



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Leidraad afwijking eis aandeel hernieuwbare energie woongebouwen (nieuwbouw)

In opdracht van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Leidraad afwijking eis aandeel hernieuwbare energie woongebouwen (nieuwbouw)

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl)

Slachthuisstraat 71
6041 CB Roermond

Vertegenwoordigd door: de heer ing. P.H.R. van der Beesen MSc

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

Vestiging Zwolle
Postbus 40147
8004 DC Zwolle
info@nieman.nl
www.nieman.nl

Uitgevoerd door: De heer ing. A.F. Kruithof
De heer Ir. J.W. Pothuis
De heer ir. H. van Egmond (Geregeld B.V.)

Referentie: 20191759.001 / 25980

Status: Definitief

Datum: 1 februari 2022

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	0
Hoofdstuk 2	Stappenplan afwijking aandeel hernieuwbare energie	3
2.1	Stap 1: Toetsen basisberekening	5
2.2	Stap 2: Onderzoek: Randvoorwaarden bij afwijkmogelijkheid eis 'aandeel hernieuwbare energie'	5
2.3	Stap 3: Verzoek voor het starten van een procedure om een maatwerkvoorschrift voor vermindering van het aandeel hernieuwbare energie	5
2.4	Stap 4: Onderzoek aanvullende maatregelen	8
2.5	Stap 5 : Inhoudelijk voorstel invulling afwijkingsmogelijkheid	9
2.6	Stap 6: Toevoeging aan de bescheiden voor de toets aan het Bbl	9
2.7	Stap 7: Toetsing van het bouwplan aan het Bbl	10
Hoofdstuk 3	Bepaling aandeel hernieuwbare energie	11
3.1	Aandeel hernieuwbare energie	11
3.2	Hernieuwbare energie	11
3.3	Niet-hernieuwbare energie	14
Hoofdstuk 4	Eisen aandeel hernieuwbaar	15
4.1	Eisen Bijna energieneutraal	15
4.2	Stappenplan afwijking eis aandeel hernieuwbaar	16
Bijlage 1 -	Stappenplan	18
Bijlage 2 -	Hernieuwbare energiegebruik	20

Hoofdstuk 1 Inleiding

In artikel 4.149 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) zijn de zogenoemde BENG-eisen opgenomen. Daarbij is onder meer een minimum gesteld voor het aandeel hernieuwbare energie.

In deze rapportage is de leidraad uitgewerkt om invulling te geven aan de maatwerkmogelijkheid voor afwijking van de minimumwaarde voor het aandeel hernieuwbare energie bij nieuwe woongebouwen. De mogelijkheid tot maatwerk is geregeld in de artikelen 4.5 (maatwerkvoorschriften) en 4.149a (afbakening maatwerkvoorschriften minimumwaarde aandeel hernieuwbare energie) van het Bbl. Dat artikel verwijst naar deze leidraad voor het bepalen 'of als gevolg van locatiegebonden omstandigheden niet aan de minimumwaarde voor het aandeel hernieuwbare energie hoeft te worden voldaan'

Het aandeel hernieuwbare energie is een van de energieprestatie-indicatoren en wordt in NTA 8800 aangeduid als 'RER_{PrenTot}'. Er geldt een minimumwaarde voor het aandeel hernieuwbare energie, de BENG 3-eis.

Artikel 4.5 van het Bbl biedt de mogelijkheid om via een maatwerkvoorschrift als bedoeld in artikel 4.5 van de Omgevingswet af te wijken van de minimumwaarde voor het aandeel hernieuwbare energie¹.

Die mogelijkheid geldt alleen 'voor zover het als gevolg van locatiegebonden omstandigheden niet mogelijk is daaraan te voldoen'. De toevoeging 'voor zover' maakt dat het niet gaat om een vrijstelling van de eis, maar om een afwijking van de eis. In deze leidraad is een procedure uitgewerkt om te kunnen volstaan met een afwijkende prestatie-eis. Als deze procedure op juiste wijze en met passend resultaat is uitgevoerd, kan de gemeente het beroep op de maatwerkmogelijk niet weigeren.

Het initiatief voor maatwerk met betrekking tot de BENG 3-eis ligt bij de bouwer (initiatiefnemer). De initiatiefnemer zal daartoe een verzoek om maatwerk moeten doen bij het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag volgt voor het te nemen maatwerkbesluit in principe de reguliere (korte) procedure van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). De gemeente kan echter, op grond van artikel 3:10 van de Awb, de uitgebreide procedure van toepassing verklaren. De gemeente moet hier wel een goede reden voor hebben (motiveringsplicht).

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is de omgevingsvergunning voor het bouwen in twee nieuwe toestemmingen "geknipt". De lokale, ruimtelijke eisen en de eisen (welstand, ruimtelijke ordening) zijn onderdeel van de omgevingsplanactiviteit. De bouwtechnische regels van het Besluit bouwwerken

¹ Meer informatie over maatwerkvoorschriften is te vinden via het Informatiepunt Leefomgeving (www.iplo.nl).

leefomgeving - en dus ook de BENG-eisen - maken deel uit van de technische bouwactiviteit. Daar waar in deze leidraad wordt gesproken over een omgevingsvergunning wordt dan ook de omgevingsvergunning voor de technische bouwactiviteit bedoeld.

Met de Omgevingswet treedt ook de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen (Wkb) in werking. Deze wet treedt gefaseerd in werking, allereerst voor eenvoudige bouwwerken (gevolgklasse 1). Aangezien woongebouwen zijn uitgesloten van gevolgklasse 1² wordt de Wkb in deze leidraad verder buiten beschouwing gelaten.

Meer informatie over de Omgevingswet, de Wkb is te vinden via het Informatiepunt Leefomgeving (www.iplo.nl).

Leeswijzer

In deze leidraad wordt achtereenvolgens ingegaan op de volgende onderdelen:

- Hoofdstuk 2: Een stappenplan om invulling te geven aan de mogelijke afwijking van de eis aan de minimumwaarde voor het aandeel hernieuwbare energie
- Hoofdstuk 3: De bepalingsmethode voor het vaststellen van het aandeel hernieuwbare energie
- Hoofdstuk 4: De eisen die er gesteld worden aan de minimumwaarde voor het aandeel hernieuwbare energie

Bij de bepaling van het aandeel hernieuwbare energie en ook voor deze leidraad is een aantal documenten van belang. Deze documenten zijn in tabel 1 genoemd met daarbij de versie en een korte omschrijving.

tabel 1: relevante documenten

Document	Versie/ datering	Toelichting
NTA 8800	NTA 8800:2022	Energieprestatie van gebouwen - Bepalingsmethode
ISSO 82.1	1-7-2020, inclusief wijzigingsblad van 15-12-2020	Opnameprotocol voor het vaststellen van de relevante rekenparameters in de berekening van de energieprestatie van woningbouw.
BRL 9500-W	15 april 2020, inclusief wijzigingsblad van 1 januari 2022	Nationale beoordelingsrichtlijn energieprestatie van woningen en woongebouwen
BRL 9501	15 april 2020, inclusief wijzigingsblad van 1 februari 2022	Methoden voor het berekenen van het energiegebruik van gebouwen en de energetische en financiële gevolgen van energiebesparingsmaatregelen

² Welke bouwwerken hieronder vallen is vastgelegd in het Besluit kwaliteitsborging

De begeleidingscommissie die betrokken is geweest bij de totstandkoming van deze leidraad bestaat uit vertegenwoordigers van de volgende organisaties:

- Aedes
- Bouwend Nederland
- Gemeente Den Haag
- Gemeente Rotterdam
- LenteAkkoord
- Neprom
- Techniek Nederland

1 februari 2022

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

ing. A.F. Kruithof

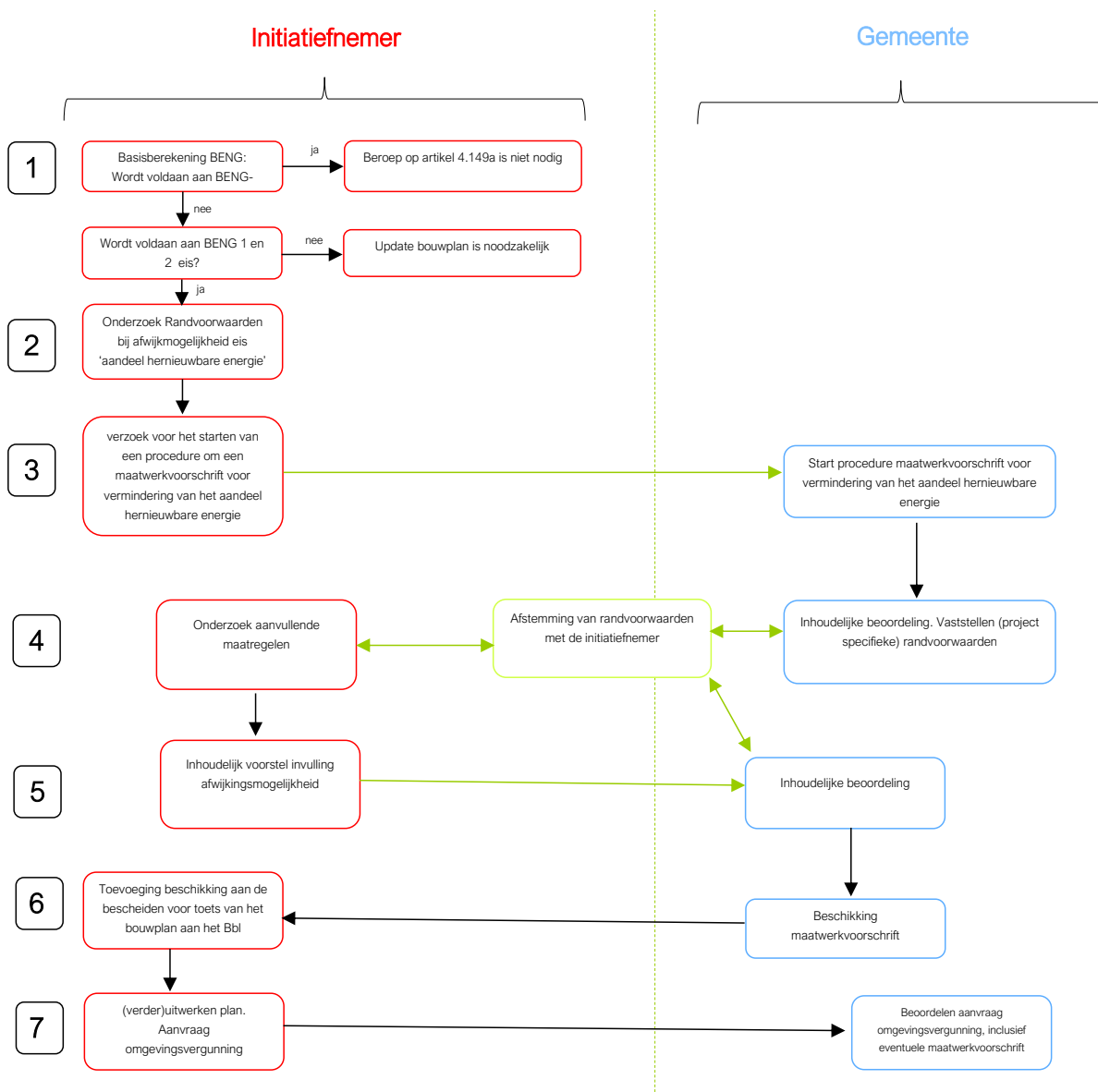
ir. J.W. Pothuis

Hoofdstuk 2 Stappenplan afwijking aandeel hernieuwbare energie

In dit hoofdstuk is een stappenplan opgenomen dat een concrete invulling geeft aan de mogelijkheid om af te wijken van de eis voor woongebouwen (nieuwbouw) van 40% aandeel hernieuwbare energie. Het stappenplan beschrijft de te doorlopen procedure en de afstemmingsmomenten tussen de partij die verzoekt om het starten van een procedure voor een maatwerkvoorschrift voor vermindering van het aandeel hernieuwbare energie (initiatiefnemer) en het bevoegd gezag (de gemeente). Uiteindelijk beoordeelt de gemeente of er invulling is gegeven aan de randvoorwaarden die zijn verbonden aan de in de artikelen 4.5 en 4.149a bedoelde maatwerkmogelijkheid om van het vereiste aandeel hernieuwbare energie af te wijken en hoe groot die afwijking, afhankelijk van de specifieke situatie, mag zijn.

In Figuur 1 en in bijlage 1 is het stappenplan opgenomen. In de hiernavolgende paragrafen is een nadere toelichting van de verschillende stappen uitgewerkt. Daarbij wordt verwezen naar de nummers links in Figuur 1. In het stappenplan zijn de acties vanuit de partij die het verzoek voor het maatwerkvoorschrift indient (initiatiefnemer) **rood** omkaderd en genummerd. De acties vanuit de gemeente zijn **blauw** omkaderd en ongenummerd. De overlegmomenten zijn in **groen** weergegeven.

Figuur 1 Stappenplan (tevens in bijlage 1 opgenomen)



2.1 Stap 1: Toetsen basisberekening

Actie: initiatiefnemer

Als er direct aan de eisen van artikel 4.149 (bijna energieneutraal) van het Bbl wordt voldaan, dan is een maatwerkvoorschrift voor verlaging van de eis aan het aandeel hernieuwbare energie niet aan de orde en kan de toets van het bouwplan voor het woongebouw aan het Bbl zonder verdere toepassing van deze leidraad of van de stappen 2 tot en met 5, ter beoordeling worden uitgevoerd.

Artikel 4.5, in samenhang met 4.149a, voorziet in de mogelijkheid tot vermindering van de in BENG 3 bedoelde minimumwaarde voor het aandeel hernieuwbare energie. Dit artikel voorziet dus niet in een mogelijkheid om een tekortkoming van het woongebouw bij het voldoen aan BENG 1 (energiebehoefte) of BENG 2 (primair fossiel energiegebruik) weg te nemen.

Als niet is voldaan aan de BENG 1 of BENG 2 eisen zal het bouwplan moeten worden aangepast. Het heeft dan het geen zin om stap 2 te zetten.

2.2 Stap 2: Onderzoek: Randvoorwaarden bij afwijkmogelijkheid eis 'aandeel hernieuwbare energie'

Actie: initiatiefnemer

Op grond van artikel 4.149, moet een minimumaandeel hernieuwbare energie worden gerealiseerd. Alleen als het als gevolg van locatiegebonden omstandigheden niet mogelijk is hieraan te voldoen, kan een beroep worden gedaan op de uitzondering die het in de artikelen 4.5 en 4.149a bedoelde maatwerkbaarheid biedt. Als er geen zicht is op aanwezigheid van deze locatiegebonden omstandigheden zal het bouwplan moeten worden aangepast. Het heeft dan het geen zin om stap 3 te zetten.

Opgemerkt wordt dat eventuele beperkte mogelijkheden van teruglevering van opgewekte elektriciteit in generieke zin niet aangemerkt kan worden als locatiegebonden omstandigheid. In de bepaling van de hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800 (zie Hoofdstuk 3) wordt hiermee immers geen rekening gehouden.

2.3 Stap 3: Verzoek voor het starten van een procedure om een maatwerkvoorschrift voor vermindering van het aandeel hernieuwbare energie

Actie: initiatiefnemer

Als de initiatiefnemer gebruik wil maken van artikel 4.5 en 4.149a van het Bbl, dan richt hij een verzoek aan de gemeente voor het starten van de aan het maatwerkvoorschrift verbonden procedure. De

initiatiefnemer moet daarbij aannemelijk maken dat is voldaan aan de in deze leidraad beschreven randvoorwaarden, waarbij de in deze leidraad beschreven stappen moeten zijn doorlopen. De initiatiefnemer bepaalt zelf wanneer hij een verzoek om maatwerk doet bij de gemeente. Voor de gemeente heeft dat consequenties voor de inrichting van haar proces. Zo kan het zijn dat een initiatiefnemer zich meldt op het moment dat een stedenbouwkundig plan nog (verder) moet worden uitgebreid, maar het is ook goed denkbaar dat er voor een binnenstedelijke inbreidingslocatie een beroep wordt gedaan op deze maatwerkmogelijkheid.

Start procedure maatwerkvoorschrift voor vermindering van het aandeel hernieuwbare energie

Actie: Gemeente

De randvoorwaarden en aandachtspunten bij de afwijkingsmogelijkheid van de BENG3-eis zijn in deze leidraad vastgesteld (zie artikel 4.149a).

Inhoudelijke beoordeling

Actie: Gemeente

De gemeente beoordeelt of het aannemelijk is dat de Leidraad voor de beoogde situatie op juiste wijze is of zou kunnen worden toegepast. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat ook een uit oogpunt van energiezuinigheid getroffen maatregel niet mag leiden tot strijd met een ander voorschrift van het Bbl. Ook toepassing van artikel 4.149a mag geen afbreuk doen aan andere in het Bbl bedoelde prestaties.

Artikel 4.149a biedt de mogelijkheid om bij een woongebouw van de minimumwaarde voor het aandeel hernieuwbare energie af te wijken (te verminderen). Dit op voorwaarde dat het daadwerkelijk gerealiseerde aandeel hernieuwbare energie niet lager is dan het hoogst haalbare aandeel hernieuwbare energie. De randvoorwaarden naar de maximalisatie van het aandeel hernieuwbare energie worden door de gemeente gesteld.

Omdat de door de gemeente te stellen randvoorwaarden locatiegebonden zijn, is het niet goed mogelijk om de randvoorwaarden in deze algemene leidraad te concretiseren. Door de begeleidingscommissie van deze leidraad is daarentegen wel een aantal randvoorwaarden opgesomd waaraan kan worden gedacht:

- a) Technische randvoorwaarden;
- b) Randvoorwaarden vanuit welstand/beeldkwaliteit;
- c) Uitgangspunten met betrekking tot kosten en baten & milieubelasting van maatregelen;

- d) Randvoorwaarden vanuit omgeving;
- e) Randvoorwaarden vanuit concessies/ convenanten.

De genoemde punten worden hierna verder toegelicht:

Ad. a. Technische randvoorwaarden

In Hoofdstuk 4 is aangegeven dat er technische redenen kunnen zijn waardoor niet aan een aandeel van 40% hernieuwbare energie wordt voldaan. Niettemin geldt de plicht om het aandeel hernieuwbare energie te realiseren dat, rekening houdend met de bijzondere omstandigheden, mogelijk is. Om dat te waarborgen kunnen aan het maatwerkvoorschrift technische randvoorwaarden worden verbonden. Voorbeelden hiervan zijn:

- Maximalisatie van de opbrengst van de PV-panelen met randvoorwaarden die gesteld worden aan het minimale W_P -vermogen van PV-panelen of de optimalisatie van het dakoppervlak (door bijvoorbeeld het vergroten van het dakvlak zodat er meer PV-panelen geplaatst kunnen worden en/of het optimaliseren van de oriëntatie van het dakvlak zodat de PV-panelen een hogere opbrengst hebben);
- Het toepassen van een warmteopwekker ('warmtegenerator' volgens artikel 1.1 van het Bbl) die gebruik maakt van een hernieuwbare bron zoals bijvoorbeeld een warmtepomp of het aansluiten op een warmtenet dat warmte levert die gebruik maakt van een hernieuwbare bron.

Ad. b. Randvoorwaarden vanuit welstand/ beeldkwaliteit

In het omgevingsplan kunnen vanuit welstand en de vereiste beeldkwaliteit randvoorwaarden zijn gesteld die het moeilijker maken om aan het minimale aandeel hernieuwbare energie te kunnen voldoen. Denk bijvoorbeeld aan restricties aan het plaatsen van PV-panelen op beeldbepalende plaatsen. Bij de afweging om te komen tot een maatwerkbesluit zal het bevoegd gezag dan ook rekening moeten houden met het omgevingsplan en een mogelijke vergunning die in dat kader noodzakelijk is.

Ad. c. Randvoorwaarden met betrekking tot kosten en baten & milieubelasting van maatregelen

Kostenverhoging is geen geldig argument voor een afwijking van een regel van het Bbl. Uitgangspunt voor het kunnen afwijken van de BENG3-eis is technisch en niet financieel van aard.

Ad. d. Randvoorwaarden vanuit omgeving

In het omgevingsplan kunnen zaken zijn opgenomen die een raakvlak hebben met het aandeel hernieuwbare energie dat kan worden gerealiseerd. Denk bijvoorbeeld aan:

- Beperkingen met betrekking tot de bodem/grondwater of andere geografische omstandigheden die de toepassing van een warmtepomp in de weg staan;

- Beperkingen die gesteld worden als het gaat om het verbranden van biomassa.

Ad. e. Randvoorwaarden vanuit concessies/ convenanten

Vanuit concessies en convenanten kunnen punten naar voren komen die invloed hebben op het aandeel hernieuwbare energie dat gerealiseerd kan worden. Denk bijvoorbeeld aan een convenant waarbij de toepassing van 'groene daken' wordt gestimuleerd waardoor toepassing van PV-panelen niet (optimaal) meer mogelijk is. Hetzelfde geldt voor lokaal beleid of een visie.

Vanaf de inwerkingtreding van de Omgevingswet moeten de voorheen in concessies en convenanten, visies en lokaal beleid zijn verwerkt in het omgevingsplan. Zo niet, dan spelen deze geen rol bij de toepassing van artikel 4.149a en deze leidraad.

Opgemerkt wordt dat:

- een stimuleringsregeling, concessie of convenant geen grond biedt voor afwijking van de Wet, dus ook niet tot afwijking van het Bbl.
- Een op de initiatiefnemer gericht convenant of aan de initiatiefnemer verleende concessie is, voor zover deze geen onderdeel uitmaakt van het Omgevingsplan of een omgevingsplanvoorschrift, geen locatie gebonden omstandigheid' als bedoeld in artikel 4.149a van het Bbl en deze leidraad.

2.4 Stap 4: Onderzoek aanvullende maatregelen

Actie: Gemeente

Afstemming van randvoorwaarden met de initiatiefnemer

De randvoorwaarden die door de gemeente aan het maatwerkvoorschrift worden verbonden moeten zijn afgestemd met de initiatiefnemer (de partij die verzoekt om het starten van een procedure voor een maatwerkvoorschrift voor vermindering van het aandeel hernieuwbare energie). Aangezien de randvoorwaarden en aandachtspunten locatiegebonden en dus ook project specifiek zijn, moeten deze project specifiek, dus voor de specifieke situatie, worden afgestemd en vastgesteld.

In de afstemming tussen de gemeente en de initiatiefnemer komen de volgende vraagstukken aan de orde:

- Wat is het maximale aandeel hernieuwbare energie, rekening houdend met de bijzondere locatiegebonden omstandigheden
- Zijn alle maatregelen in beeld die een positieve invloed kunnen hebben op het aandeel hernieuwbare energie?

- Doen de maatregelen geen afbreuk aan andere in het Bbl of Omgevingsplan bedoelde prestaties?
- Onderbouwing voor de aangepaste grenswaarde voor het aandeel hernieuwbare energie.

Actie: initiatiefnemer

Met de randvoorwaarden, die in de voorgaande stap zijn beschreven kan door de initiatiefnemer worden onderzocht met welke maatregelen daaraan gevolg kan worden gegeven. Ook maakt de initiatiefnemer aannemelijk welk aandeel hernieuwbare energie met die maatregelen kan worden gerealiseerd. In Hoofdstuk 3 van deze leidraad is beschreven welke maatregelen in de NTA 8800 gewaardeerd worden als hernieuwbare energie.

2.5 Stap 5 : Inhoudelijk voorstel invulling afwijkingsmogelijkheid

Actie: initiatiefnemer

Met de randvoorwaarden en maatregelen die in stap 4 zijn vastgesteld kan de door de initiatiefnemer een update van de NTA 8800 berekening worden gemaakt. De berekende waarde voor het aandeel hernieuwbare energie kan door de gemeente worden opgenomen in het maatwerkvoorschrift voor vermindering van de minimumwaarde voor het aandeel hernieuwbare energie geldt.

Actie: Gemeente

De gemeente voert een inhoudelijke beoordeling uit van het voorstel van de invulling van de vermindering van de eis aan het aandeel hernieuwbare energie (afwijkingsmogelijkheid).

2.6 Stap 6: Toevoeging aan de bescheiden voor de toets aan het Bbl

Actie: Gemeente

De gemeente informeert de initiatiefnemer over de resultaten van de inhoudelijke beoordeling (stap 5). Als de gemeente het eens is met het voorstel van de initiatiefnemer voor de invulling van de afwijkingsmogelijkheid dan volgt er een beschikking met het maatwerkvoorschrift.

Actie: initiatiefnemer

De beschikking met het maatwerkvoorschrift kan worden toegevoegd aan de bescheiden voor de toets van een bouwplan voor het betreffende woongebouw en moet worden gerespecteerd bij de toetsing van het bouwplan aan het Bbl.

2.7 Stap 7: Toetsing van het bouwplan aan het Bbl

Actie: initiatiefnemer

Het bouwplan wordt (verder) uitgewerkt en de aanvraag om omgevingsvergunning wordt via het omgevingsloket bij de gemeente ingediend.

Actie: Gemeente

De gemeente toetst of het aannemelijk is dat het bouwplan aan het Bbl voldoet. Bij constatering van een lager aandeel hernieuwbare energie dan bedoeld in artikel 4.149, doorloopt de gemeente de volgende vragen:

1. Is er een in artikel 4.5 bedoeld maatwerkvoorschrift voor vermindering van de minimumwaarde voor het aandeel hernieuwbare energie?
2. Is de vermindering van het aandeel hernieuwbare energie niet groter dan de in het maatwerkvoorschrift toegelaten vermindering?
3. Is het bouwplan in overeenstemming met de andere in het maatwerkvoorschrift aangegeven randvoorwaarden?

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat een uit oogpunt van energiezuinigheid getroffen maatregel niet mag leiden tot strijd met een ander voorschrift van het Bbl. Dus ook niet als de maatregel voortvloeit uit een maatwerkvoorschrift.

Hoofdstuk 3 Bepaling aandeel hernieuwbare energie

Voor de bepaling van het aandeel hernieuwbare energie is de NTA 8800 aangewezen. Hoe het aandeel hernieuwbare energie volgens NTA 8800 wordt bepaald is in dit hoofdstuk beschreven.

3.1 Aandeel hernieuwbare energie

Het aandeel hernieuwbare energie, 'RER_{PrenTot}', voor de hoogte van de eis ook wel 'BENG3-eis' genoemd, wordt uitgedrukt in een percentage en is in paragraaf 5.3.1.3 van NTA 8800 als volgt omschreven:

5.3.1.3 Aandeel hernieuwbare energie RER_{PrenTot}

Het aandeel hernieuwbare energie wordt als volgt gedefinieerd: De totale hoeveelheid gebruikte hernieuwbare energie in een gebouw als percentage van de hoeveelheid hernieuwbare en niet-hernieuwbare energie die nodig is voor gebouwgebonden systemen.

Bepaal het aandeel hernieuwbare energie RER_{PrenTot} met:

$$RER_{PrenTot} = \frac{E_{PrenTot}}{E_{PTot} + E_{PrenTot}} \times 100\% \quad (5.3)$$

waarin:

$E_{PrenTot}$ is het hernieuwbare energiegebruik per jaar van het desbetreffende gebouw, bepaald volgens 5.6, in kWh per jaar;

E_{PTot} is het karakteristieke energiegebruik per jaar van het desbetreffende gebouw, bepaald volgens 5.5, in kWh per jaar.

Rond het aandeel hernieuwbare energie naar beneden af op 0,1 %.

Voor de bepaling van het aandeel hernieuwbare energie is dus het totale hoeveelheid hernieuwbare energiegebruik per jaar [kWh] van belang (zie voor een nadere beschrijving 3.2) en ook het karakteristieke energiegebruik per jaar [kWh]. Het karakteristieke energiegebruik per jaar bepaalt de uitkomst van het primaire fossiel energiegebruik (BENG 2) [kWh/m²] en wordt elders in NTA 8800 berekend.

3.2 Hernieuwbare energie

In NTA 8800 is hernieuwbare energie als volgt omschreven:

“energie van een bron die niet wordt uitgeput door onttrekking, zoals zonne-energie (thermisch en zonnestroom), wind, waterkracht, hernieuwbare biomassa”

In tabel 2 zijn de meest voorkomende voorbeelden van maatregelen opgenomen waarmee een aandeel geleverd kan worden aan het gebruik van hernieuwbare energie.

Voor de bepaling van het aandeel hernieuwbare energie [%] is de hoeveelheid hernieuwbare energie [kWh per jaar] van belang. Het principe van de bepaling van de hoeveelheid hernieuwbare energie gebruikt per jaar is in paragraaf 5.6.1 van NTA 8800 beschreven. Die paragraaf is in bijlage 2 integraal opgenomen.

tabel 2: meest voorkomende voorbeelden van maatregelen die een bijdrage leveren aan de hoeveelheid 'hernieuwbare energie'

Aspect	Maatregel	Toelichting
Verwarming/ warm tapwater	Toepassen van een warmtepomp met een COP ≥ 1 ¹⁾	De energiestroom die onttrokken wordt aan de bron van de warmtepomp (bijvoorbeeld de buitenlucht, de bodem of het grondwater) wordt als hernieuwbare energie aangemerkt.
Verwarming/ warm tapwater	Verwarmen met vaste biobrandstof	Vaste biomassa wordt als hernieuwbare bron aangemerkt als gebruik wordt gemaakt van biomassa voor op een vaste biomassa gestookte kachel die: <ul style="list-style-type: none"> - Valt onder het Activiteitenbesluit (vaste biomassa wordt voor 100% als hernieuwbaar aangemerkt); - Voldoet aan een minimale verbrandingskwaliteit en een maximaal emissieniveau, zoals gegeven in bijlage R van NTA 8800 (vaste biomassa wordt voor 50% als hernieuwbaar aangemerkt).
Verwarming/ warm tapwater en koeling	Toepassen van externe warmtelevering	Als de warmte of koude die geleverd wordt is opgewekt met (behelp van) een hernieuwbare energiebron of restwarmte dan wordt dat als hernieuwbare energie aangemerkt. Hiervoor is dan een kwaliteitsverklaring benodigd ²⁾ . Als er sprake is van een absorptiekoeling die aangedreven wordt door externe warmtelevering dan wordt de hernieuwbare warmte die geleverd wordt meegewogen. Ook hierbij geldt de voorwaarde dat een kwaliteitsverklaring benodigd.
Koeling	Toepassen van (vrije) koeling	Vrije koeling met een rendement (EER) ≥ 8 wordt meegewogen in de hoeveelheid hernieuwbare energie
Verwarming/ warm tapwater	Toepassen van een zonneboiler ³⁾	De hoeveelheid zonne-energie die gebruikt wordt door de toepassing van zonneboilers ten behoeve van warmteopwekking voor ruimteverwarming en/of warm tapwater wordt meegewogen in de hoeveelheid hernieuwbare energie
Hernieuwbare elektriciteit	Toepassen van PV-panelen ³⁾	De elektriciteitsopwekking door PV-panelen wordt meegewogen in de hoeveelheid hernieuwbare energie
Hernieuwbare elektriciteit	Opwekken van wind-energie ⁴⁾	De elektriciteitsopwekking uit windenergie wordt meegewogen in de hoeveelheid hernieuwbare energie

¹⁾ Bij ventilatietourluchtwarmtepompen voor ruimteverwarming en tapwater waarbij de wegblaastemperatuur van de warmtepomp lager is dan de buitentemperatuur (diepkoelen), mag dat deel van de bronenergie als hernieuwbare energie beschouwd worden dat ontstaat doordat de temperatuur van de wegblaaslucht na de warmtepomp lager is dan de buitentemperatuur.

²⁾ De kwaliteitsverklaring moet volgens bijlage P van NTA 8800 zijn opgesteld en zijn opgenomen in de BCRG-database.

³⁾ ook PVT-panelen vallen hieronder

⁴⁾ in NTA 8800 is (nog) geen methode opgenomen om de elektriciteitsopwekking uit windenergie te berekenen. Windenergie kan dus nog niet direct worden gewaardeerd, daarvoor zou (indien beschikbaar) gebruik gemaakt kunnen worden van een door BCRG goedgekeurde verklaring.

Effecten en maatregelen buiten het eigen perceel

Zoals uit tabel 2 ook blijkt is het mogelijk om maatregelen die buiten het eigen perceel getroffen worden, mee te wegen in de bepaling van het aandeel hernieuwbare energie. Denk daarbij aan warmtelevering maar ook aan elektriciteitsopwekking buiten het eigen perceel. Maatregelen buiten het eigen perceel kunnen worden gewaardeerd als er een kwaliteitsverklaring volgens bijlage P van NTA 8800 beschikbaar is die in de BCRG-database ³ is opgenomen. Belangrijk aandachtspunt daarbij is, dat er sprake moet zijn van een fysieke koppeling tussen de gebiedsmaatregel en het gebouw waarvan de energieprestatie wordt beoordeeld.

Obstakels buiten het eigen perceel worden in de NTA 8800 niet meegerekend. Voorbeelden van obstakels zijn gebouwen maar ook topografie (bomen, struiken en heuvels). Overigens wordt topografie nooit als obstakel beschouwd, ook niet als deze op eigen perceel zijn gelegen. Over obstakels is de volgende opmerking in de NTA 8800 opgenomen:

“Obstakels buiten het eigen perceel worden niet meegerekend. Dit houdt verband met het ‘gelijke monniken, gelijke kappen’-principe in het Bouwbesluit.”

Dit is relevant bij de beoordeling van schaduwwerking als gevolg van obstakels buiten het eigen perceel; die worden dus, eveneens een boom of schuur op het eigen perceel, niet meegenomen in de beoordeling.

³ Zie voor meer informatie de website van het Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut NEN www.gebouwenenergieprestatie.nl onder de vraag ‘Hoe om te gaan met innovatieve technieken/maatregelen bij de bepaling van de energieprestatie van gebouwen?’

3.3 Niet-hernieuwbare energie

In paragraaf 3.2 is beschreven welke maatregelen meegewogen worden in de bepaling van de hoeveelheid hernieuwbare energie. In deze paragraaf wordt, voor een aantal maatregelen, expliciet benoemd dat ze dus niet in de NTA 8800 meegewogen worden in de bepaling van de hoeveelheid hernieuwbare energie. Dat is in tabel 3 weergegeven.

tabel 3: maatregelen die geen bijdrage leveren aan de hoeveelheid 'hernieuwbare energie'

Maatregel	Toelichting
Afwijkende gebruik van biomassa	In bepaalde gevallen wordt Biomassa als hernieuwbaar aangemerkt; dat is beschreven in tabel 2. Biomassa in een toepassing die niet aan de in tabel 2 gegeven randvoorwaarden voldoet mag niet als hernieuwbaar worden meegewogen.
Gebruik maken van aardgas/ biogas	De energiedrager aardgas of biogas levert geen bijdrage aan de hoeveelheid hernieuwbare energie.
Gebruik maken van groene stroom (ingekochte elektriciteit)	Groene stroom is verwerkt in de primaire energiefactor voor aangeleverde energie volgens tabel 5.2 van NTA 8800.
Gebruik maken van groen gas via gasnet	Groen gas is verwerkt in de primaire energiefactor voor aangeleverde energie volgens tabel 5.2 van NTA 8800.
Gebruik maken van warmte die uit het gebouw wordt betrokken	Hierbij kan worden gedacht aan een warmteterugwinning (WTW) vanuit ventilatielucht of een doucheWTW. Het gunstige effect van deze vorm van warmteterugwinning is al in de EP-2 berekening tot uitdrukking gebracht. Als deze ook als hernieuwbaar zou worden aangemerkt, zou dat tot een dubbeltelling leiden.
Gebruik maken van oncertificeerde externe warmte- of koudelevering (forfaitair)	Als er geen relevante kwaliteitsverklaring (certificaat) beschikbaar is voor externe warmte- of koudelevering, dan geldt het uitgangspunt dat 0% van de geleverde energie hernieuwbaar is.
Gebruik maken van passieve zonnewarmte / passieve koeling	Zonne-energie die via transparante delen het gebouw binnen komt wordt niet als hernieuwbaar aangemerkt. Hetzelfde geldt in geval van de koudebehoefte: passieve maatregelen zoals zonwerende beglazing of zonwering wordt niet als meegenomen in de bepaling van de hoeveelheid hernieuwbare energie.

Hoofdstuk 4 Eisen aandeel hernieuwbaar

De BENG-eisen worden in artikel 4.149 van het Bbl gesteld. In artikel 4.5 en 4.149a van het Bbl wordt de maatwerkmogelijkheid tot vermindering van het aandeel hernieuwbare energie geboden. De belangrijkste aspecten hieruit zijn in 4.1 beschreven. In 4.2 wordt verwezen naar het stappenplan dat is ontwikkeld waarmee invulling kan worden gegeven aan de maatwerkmogelijkheid in artikel 4.5 en 4.149a van het Bbl.

4.1 Eisen Bijna energieneutraal

Voor woongebouwen gelden in de basis volgens artikel 4.149 en tabel 4.148 A van het Bbl de eisen zoals genoemd in tabel 4.

tabel 4: eisen bijna energieneutraal - woongebouw

BENG	Benaming Bbl	Benaming NTA 8800	Eis	
BENG 1	Energiebehoefte	energiebehoefte-indicator ' $E_{weH+C;nd;ventsys=C1}$ '	Compactheid woongebouw	
			$A_{is}/A_g \leq 1,83$	≤ 65 kWh/m ² per jaar
			$1,83 < A_{is}/A_g \leq 3,0$	$\leq 55 + 30 * (A_{is}/A_g - 1,5)$ kWh/m ² per jaar
			$A_{is}/A_g > 3,0$	$\leq 100 + 50 * (A_{is}/A_g - 3,0)$ kWh/m ² per jaar
BENG 2	Primair fossiel energiegebruik	Primaire-fossiele-energie-indicator ' E_{wePTot} '		≤ 50 kWh/m ² per jaar
BENG 3	Aandeel hernieuwbare energie	Aandeel hernieuwbare energie ' $RER_{PrenTot}$ '		$\geq 40\%$

Aandachtspunten bij het opstellen van de BENG-berekeningen in het kader van de aanvraag van de omgevingsvergunning is dat deze berekeningen conform BRL 9500-W (woningbouw) moeten worden uitgevoerd. Dat betekent dat de berekening door daarvoor gecertificeerde bedrijven en organisaties moet worden gedaan en dat de berekeningen door gediplomeerde adviseurs moet worden opgesteld. De rekenmethodiek die daarbij wordt gebruikt, is omschreven in NTA 8800 ondersteund met ISSO 82.1.

In aanvulling daarop is in de artikelen 4.5 en 4.149a de mogelijkheid geboden voor een minder strenge eis aan het aandeel hernieuwbare energie. Artikel 4.5 regelt dat de maatwerkmogelijkheid alleen op initiatief van degene die het bouwwerk bouwt kan worden gesteld, alleen een versoepeling kan inhouden en moet voldoen aan de in

artikel 4.149a gestelde randvoorwaarden. Artikel 4.149a luidt als volgt: Artikel 4.149a:

“Een maatwerkvoorschrift over de minimumwaarde voor het aandeel hernieuwbare energie bij een woongebouw kan alleen inhouden dat als gevolg van locatiegebonden omstandigheden niet aan de minimumwaarde voor het aandeel hernieuwbare energie hoeft te worden voldaan, waarbij dat blijkt uit de Leidraad afwijking eis hernieuwbare energie woongebouwen (nieuwbouw).”

In artikel 4.149a is aangegeven dat een lagere eis mogelijk is als er als gevolg van locatiegebonden omstandigheden niet mogelijk is om aan de basiseis van 40% aandeel hernieuwbare energie kan worden voldaan. Bij die locatiegebonden omstandigheden kan bijvoorbeeld worden gedacht aan:

- Het dakvlak dat onvoldoende groot is voor de benodigde hoeveelheid PV-panelen;
- Er kan geen gebruik worden gemaakt van de warmtepomp. Bijvoorbeeld omdat de bodemgesteldheid dat niet toelaat door bijvoorbeeld een nabijgelegen metrolijn of een seismische breuk;

Als de elektriciteit die op het eigen perceel wordt opgewekt (tijdelijk) niet terug geleverd kan worden aan het net, dan kan dat niet worden aangemerkt als locatiegebonden omstandigheid als bedoeld in deze leidraad.

Opgemerkt wordt dat de mogelijkheid voor een lagere eis volgens de artikelen 4.5 en 4.149a van het Bbl uitsluitend geldt voor het aandeel hernieuwbare energie. Er moet dus in alle gevallen worden voldaan aan de eisen aan de energiebehoefte (ook wel BENG 1 eis benoemd) en het primair fossiel energiegebruik (ook wel BENG 2 eis genoemd).

Als er gebruik wordt gemaakt van de maatwerkmogelijkheid om af te wijken van de basiseis (minimaal 40% aandeel hernieuwbare energie) kan dat niet leiden tot het vervallen van de eis, maar tot een vermindering van het eisenniveau tot het aandeel (percentage) dat wel gerealiseerd kan worden, rekening houdend met de specifieke locatiegebonden omstandigheden.

4.2 Stappenplan afwijking eis aandeel hernieuwbaar

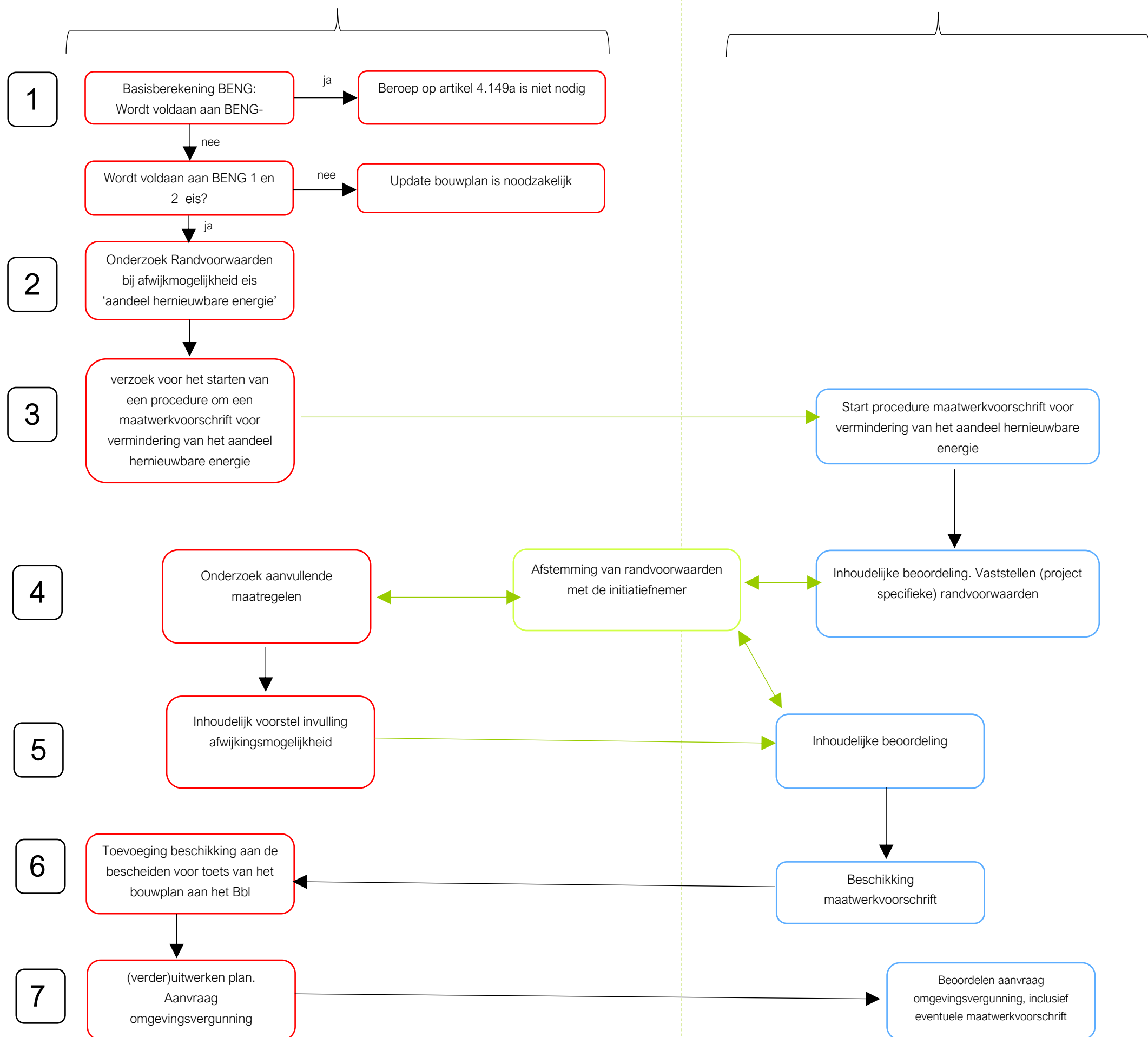
In de artikelen 4.5 en 4.149a van het Bbl is de mogelijkheid geboden om voor woongebouwen af te wijken van de eis die in artikel 4.149 lid 1 is gesteld (40% aandeel hernieuwbare energie). Van de maatwerkmogelijkheid kan slechts gebruik worden gemaakt als er door locatiegebonden omstandigheden niet aan de eis in lid 1 kan worden voldaan.

In Hoofdstuk 2 is een stappenplan opgenomen dat in overleg met de begeleidingscommissie is ontwikkeld. Met het stappenplan wordt een concretere invulling gegeven aan de mogelijke afwijking van de eis aan het aandeel hernieuwbare energie. Uiteindelijk is het de gemeente die beoordeelt of er invulling is gegeven aan de randvoorwaarden die aan de artikelen 4.5 en 4.149a zijn verbonden om te kunnen komen tot een maatwerkvoorschrift dat voorziet in de betreffende afwijking van de grenswaarde voor het aandeel hernieuwbare energie. Het volgen van het stappenplan in Hoofdstuk 2 is met andere woorden geen garantie om gebruik te mogen maken van de afwijkingsmogelijkheid om te volstaan met een lagere prestatie.

Bijlage 1 - Stappenplan

Initiatiefnemer

Gemeente



Bijlage 2 - Hernieuwbare energiegebruik

5.6.1 Principe

In de bepalingsmethode van de gebruikte hernieuwbare energie wordt voor alle opwekkers bepaald of zij gebruikmaken van hernieuwbare energie. Deze hernieuwbare energiegebruiken worden omgerekend naar 'primaire hernieuwbare energie' door per energiebron een hernieuwbare primaire energiefactor in rekening te brengen.

De volgende energiebronnen worden binnen deze NTA als hernieuwbaar aangemerkt: zonne-energie, geothermische energie, bodemenergie, seizoensopslag (warmte en koude, zoals bij WKO), windenergie, energie uit buitenlucht en vaste biomassa. Vaste biomassa wordt, naar analogie aan de afhandeling bij primaire energie, niet altijd volledig als hernieuwbaar beschouwd.

Restwarmte en/of restkoude die gebruikt wordt binnen een stadsverwarmings- of stadskoelingsnet, wordt niet gezien als een hernieuwbare energiebron maar kan onder voorwaarden via een [A1>bijlage P<A1]verklaring wel gewaardeerd worden bij de berekening van de $RER_{PrenTot}$. In 5.8 zijn hiervoor rekenregels opgenomen.

OPMERKING 1 De in NTA 8800 gehanteerde definitie van hernieuwbare energie anticipeert alvast op de afspraken die naar verwachting vastgelegd zullen worden in de nieuwe Renewable Energy Sources Directive (RES). Dit betekent onder andere dat ook koude een hernieuwbare energiebron kan zijn. Bijvoorbeeld in de vorm van seizoensopslag in de bodem (WKO) of koude uit een (diep) meer. De keuze wat wel en niet onder de definitie van hernieuwbare energie valt, is een beleidsmatige keuze.

OPMERKING 2 De volgende energiebronnen worden als niet-hernieuwbaar beschouwd: stookolie, aardgas, ingekochte elektriciteit vanaf het landelijk net, de opgewekte elektriciteit uit een (aard)gas-WKK, warmte uit het gebouw[A1>tekst verwijderd<A1], forfaitaire externe warmtelevering, forfaitaire externe koudelevering, restwarmte.

OPMERKING 3 Inkoop van groene stroom, groen (bio)gas en vloeibare biobrandstoffen (zoals biodiesel) wordt niet in deze NTA gewaardeerd. Ze worden daarmee ook niet gezien als hernieuwbare energiebronnen binnen deze NTA.

OPMERKING 4 Wanneer een externe warmte- (of koude)levering (gedeeltelijk) gevoed wordt met hernieuwbare energiebronnen en/of restwarmte, dan kan dit gewaardeerd worden in de berekening van de $RER_{PrenTot}$ op gebouwniveau. In dat geval wordt er op de kwaliteitsverklaring van het externe warmteleveringsnet aangegeven wat het aandeel hernieuwbare energie/restwarmte is in de externe warmtelevering, uitgedrukt in de $f_{Pren,dh}$, $f_{Pren,dw}$, of $f_{Pren,dc}$.

OPMERKING 5 Passieve (zonne)warmte en passieve koeling (zoals zomernachtventilatie) worden niet als hernieuwbare energie beschouwd. Passieve warmte en passieve koude verlagen de energiebehoefte van het gebouw en worden gewaardeerd in $E_{WeH+C;nd;ventsys=C1}$ en E_{WePTot} .

OPMERKING 6 Om de aansluiting tussen de bovenstaande richtlijnen en NTA 8800 te kunnen maken zijn per techniek keuzes gemaakt waar de grens tussen hernieuwbaar/niet-hernieuwbaar is. Dit levert de volgende uitgangspunten:

- Bij warmtepompen voor ruimteverwarming en tapwater wordt de ingaande warmtestroom in de warmtepomp voor alle warmtepompen met een opwekkingsrendement $\eta_{X;gen;gi} > 1$, met uitzondering van warmtepompen die (gedeeltelijk) op ventilatieretourlucht draaien, als hernieuwbare energie beschouwd.
- [A1>Bij ventilatieretourlucht warmtepompen voor ruimteverwarming en tapwater waarbij de wegblaas temperatuur van de warmtepomp lager is dan de buitentemperatuur (diepkoelen), mag dat deel van de bronenergie als hernieuwbare energie beschouwd worden dat ontstaat doordat de temperatuur van de wegblaas lucht na de warmtepomp lager is dan de buitentemperatuur.<A1]
- Bij koeling wordt alleen de koude die gehaald wordt uit systemen met een EER ≥ 8 (zoals vrije koeling, WKO, bodemkoeling of oppervlaktewater) als hernieuwbare energie beschouwd.
- Bij externe warmtelevering kan door middel van een kwaliteitsverklaring op basis van [A1>bijlage P<A1] aangetoond worden welk deel van de warmtelevering uit hernieuwbare energie en/of restwarmte bestaat. Indien dit niet aangetoond kan worden, dan wordt de warmtelevering als niet-hernieuwbaar beschouwd. Hetzelfde principe geldt voor externe koudelevering.

OPMERKING 7 Dit betekent niet dat restwarmte als hernieuwbare energie gezien wordt. De inzet van restwarmte is een *alternatief* om te voldoen aan de RER_{PrenTot}-eis.

- Bij op vaste biobrandstof gestookte toestellen wordt de nuttig bruikbare warmte die door het toestel geleverd wordt aan het gebouw, in principe als hernieuwbare energie beschouwd. Deze hoeveelheid hernieuwbare energie wordt echter nog gecorrigeerd met een factor waardoor:
 - geleverde warmte van systemen die voldoen aan het Activiteitenbesluit, als volledig hernieuwbaar beschouwd wordt;
 - geleverde warmte van systemen die voldoen aan de uitgangspunten uit bijlage R, voor de helft als hernieuwbaar beschouwd wordt;
 - geleverde warmte van systemen die niet voldoen aan de twee bovengenoemde punten, als niet-hernieuwbaar beschouwd wordt;
- Bij zonnecollectorsystemen wordt de nuttig bruikbare warmte die door het zonnecollectorsysteem aan het gebouw geleverd wordt, als hernieuwbare energie beschouwd. Dit geldt ook voor de warmte die geleverd wordt door PVT-systemen.
- Bij zonne-energiesystemen en PVT-systemen wordt de elektrische opbrengst van het PV- of PVT-systeem als hernieuwbare energie beschouwd.

Dit is een publicatie van:

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Prinses Beatrixlaan 2 | 2595 AL Den Haag
Postbus 93144 | 2509 AC Den Haag
T +31 (0) 88 042 42 42
[Contact](#)
www.rvo.nl

Deze publicatie is tot stand gekomen in opdracht van het het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

© Rijksdienst voor Ondernemend Nederland | februari 2022
Publicatienummer: RVO-015-2022/RP-DUZA

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) stimuleert duurzaam, agrarisch, innovatief en internationaal ondernemen. Met subsidies, het vinden van zakenpartners, kennis en het voldoen aan wet- en regelgeving. RVO werkt in opdracht van ministeries en de Europese Unie.

RVO is een onderdeel van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat.