Bundel - Raadsvergadering Boxtel van 16 september 2025

0 Vragenhalfuur

1 Opening en mededelingen door de voorzitter

2 Vaststelling van de agenda van de gemeenteraad
- 25-09-16 agenda

3 Trekking van het stemmingsnummer

4 Vaststelling van de besluitenlijsten van de openbare vergaderingen van de raad van 24 juni en 1 juli 2025
- Besluitenlijst raad 24 juni 2025
- Besluitenlijst raad 1 juli 2025

5 Mogelijkheid voor portefeuillehouders en/of vertegenwoordigers van Gemeenschappelijke Regelingen tot het doen van mededelingen of het verstrekken van informatie over actuele zaken.

6 Lijst ingekomen stukken

7 Gelegenheid tot inspreken over niet geagendeerde onderwerpen . Als u hier gebruik van wilt maken, dient u zich uiterlijk 24 uur voor aanvang van de vergadering aan te melden bij de raadsgriffier, Mw. Inge Smits, griffie@boxtel.nl of 655911.

8 Bindend advies zonnepark De Beerze
- Bindend advies omgevingsvergunning zonnepark De Beerze- Raadsvoorstel
- Bindend advies omgevingsvergunning zonnepark De Beerze- Bijlage 1 Aanvraag omgevingsvergunning
- Nieuw-Memo voor de raad aanvullingen zonnepark De Beerze
- Nieuw-Bijlage 1. BOPA motivering (onderbouwing) zonnepark De Beerze d.d. 28 juli 2025
- Nieuw-Bijlage 2. Bijlagen bij de BOPA motivering (onderbouwing) De Beerze d.d. 28 juli 2025
- Nieuw-Bijlage 3. Logboek en stukken participatie en communicatie omgevingsdialoog De Beerze

9 Bindend advies zonnepark Ontginningsweg
- Bindend advies omgevingsvergunning zonnepark Ontginningsweg- Raadsvoorstel
- Bindend advies zonnepark Ontginningsweg- Bijlage 1 Aanvraag omgevingsvergunning
- Nieuw-Memo voor de raad bindend advies zonnepark Ontginningsweg
- Nieuw-Bijlage 1. BOPA motivering (onderbouwing) zonnepark Ontginningsweg d.d. 23 juli 2025
- Nieuw-Bijlage 2. Bijlagen bij de BOPA motivering (onderbouwing) zonnepark Ontginningsweg d.d. 26 juni 2025
- Nieuw-Bijlage 3. Logboek en stukken participatie en communicatie omgevingsdialoog Ontginningsweg

10 Plan van aanpak voor het opstellen van het profiel van de gemeente Boxtel
- Het profiel van Boxtel - Raadsvoorstel
- Het profiel van Boxtel - bijlage 1 Plan van aanpak profiel
- Het profiel van Boxtel - bijlage 2 11e wijziging begroting 2025

11 Kredietvotering ondergrondse afvalcontainers en vervanging mini-afvalcontainers
- Kredietvotering ondergrondse afvalcontainers en vervanging mini-afvalcontainers- Raadsvoorstel
- Kredietvotering ondergrondse afvalcontainers en vervanging mini-afvalcontainers- Bijlage 1 Brief ministerie
- Kredietvotering ondergrondse afvalcontainers en vervanging mini-afvalcontainers- Bijlage 2 Begrotingswijziging

12 Afhandeling motie ja-sticker
- Afhandeling motie ja-sticker- Raadsvoorstel
- Afhandeling motie ja-sticker- Bijlage 1 VNG-tool ingevuld voor gem.Boxtel
- Afhandeling motie ja-sticker- Bijlage 2 Handreiking introduceren ja-sticker

13.B Bindend advies zonnepark De Beerze

14.B Bindend advies zonnepark Ontginningsweg

15.B Plan van aanpak voor het opstellen van het profiel van de gemeente Boxtel

16.B Kredietvotering ondergrondse afvalcontainers en vervanging mini-afvalcontainers

17.B Afhandeling motie ja-sticker
18 Sluiting

meewerkend boxtel

Programma raadsavond

Vastgesteld: 19 augustus 2025

Aan de leden van de gemeenteraad van Boxtel,

Hierbij nodig ik u uit voor de openbare vergadering van de raad van onze gemeente. Deze wordt gehouden op 16 september 2025 om 19.30 uur in de raadzaal aan de Dr. Van Helvoortstraat.

De stukken voor deze vergadering zijn te raadplegen via de gemeentelijke website www.boxtel.nl.

DE VOORZITTER VAN DE GEMEENTERAAD,
R.S. van Meygaarden, burgemeester

Agenda raadsvergadering

- Vragenhalfuur

1. Opening en mededelingen van de voorzitter
2. Vaststelling van de agenda van de gemeenteraad
3. Trekking van het stemmingsnummer
4. Vaststelling van de besluitenlijsten van de openbare vergaderingen van de raad van 24 juni en 1 juli 2025
5. Mogelijkheid voor portefeuillehouders en/of vertegenwoordigers van Gemeenschappelijke Regelingen tot het doen van mededelingen of het verstrekken van informatie over actuele zaken.
6. Lijst ingekomen stukken

Rubriek 1: Oordeelvormend

7. Gelegenheid tot inspreken over niet geagendeerde onderwerpen[i]; tot uiterlijk 24 uur voor aanvang van de vergadering aan te melden bij de griffier
8. Bindend advies zonnepark De Beerze
9. Bindend advies zonnepark Ontginningsweg
10. Plan van aanpak voor het opstellen van het profiel van de gemeente Boxtel
11. Kredietvotering ondergrondse afvalcontainers en vervanging mini-afvalcontainers
12. Afhandeling motie ja-sticker

Rubriek 2: Besluitvormend

13. Bindend advies zonnepark De Beerze
14. Bindend advies zonnepark Ontginningsweg
15. Plan van aanpak voor het opstellen van het profiel van de gemeente Boxtel
16. Kredietvotering ondergrondse afvalcontainers en vervanging mini-afvalcontainers
17. Afhandeling motie ja-sticker
18. Sluiting

meewerkend boxtel

Programma raadsavond

Vastgesteld: 19 augustus 2025

[i] Inspreken bij de raadsvergadering? Insprekers dienen zich uiterlijk 24 uur voor aanvang van de vergadering te melden bij de griffie, griffie@boxtel.nl of 0411-655911. De maximale inspraaktijd is 5 minuten per persoon.

meewerkend boxtel

Besluitenlijst gemeenteraad 24 juni 2025

Aanwezig:

Voorzitter	:	Ronald van Meygaarden
Griffier	:	Inge Smits
Raad	:	Kubra Atalay, Mirjam Bemelmans, Aik van den Boogaard, Luc Bormans, Alex van den Braak, Kim Bremmer, Geeske Groenewegen-van den Akker, Jan van der Heijden, Roel de Los Hoyos, Sohib Hussain, Wout de Jong, Rob Kuppens, Wiebe de Leijer, Stefan de Nijs, Miek Nooijen, Peter den Ouden, Gerlof Roubos, Frans Sannen, Joep Schalkx, Ilse Schelle, Lisa Somers
College	:	Mariëlle van Alphen-Habraken, Hans Heesen, Désiré van Laarhoven-van Abeelen, Fred van Nistelrooij, Wim van der Zanden, Paul van den Schoor (plv. gemeentesecretaris)
Afwezig	:	Rinze van der Veen, Rianne van Esch, Victor Fijneman (gemeentesecretaris)
Pers/Publiek	:	3 pers 24 publiek

0. Vragenhalfuur

PvdA-GroenLinks vraagt om stoplichten langer op groen te laten staan.
VVD stelt vragen over de voorbereiding op crisissituaties en mogelijke schuilplekken.

1. Opening en mededelingen van de voorzitter

De voorzitter opent de vergadering en heet iedereen welkom bij deze raadsvergadering.

2. Vaststelling van de agenda van de gemeenteraad

De raad besluit om de volgende raadsvoorstellen direct naar de besluitvorming te plaatsen:

- Zienswijze programmabegroting 2026, de meerjarenraming 2026-2029 en de programmabegrotingswijziging 2025 van het Stadsgewest ’s-Hertogenbosch
- Zienswijze programmabegroting 2026 Veiligheidsregio Brabant-Noord
- Zienswijze jaarplan en begroting 2026 RNOB
- Zienswijze ontwerpbegroting 2026 en jaarstukken 2024 GGD HvB en conceptbegroting RAV
- Zienswijze ontwerpbegroting 2026 Brabants Historisch Informatie Centrum

De fracties Combinatie95, PvdA-GroenLinks, D66, CDA en INbox doen het voorstel om de agendapunten ‘Bindend advies zonnepark de Beerze’ en ‘Bindend advies zonnepark Ontginningsweg’ nu van de agenda te halen en te agenderen voor de raadsvergadering van september. Na stemming wordt besloten het agendapunt door te schuiven naar de raadsvergadering van september 2025 (tegen: BALANS, SP, VVD).
De fracties D66, CDA, PvdA-GroenLinks en SP dienen een motie vreemd aan de orde van de dag ‘Stop het genocidaal geweld in de bezette Palestijnse gebieden’ in.
Met inachtneming hiervan stelt de raad de agenda vast.

3. Vaststelling van de besluitenlijst van de openbare raadsvergadering van 27 mei 2025

De raad stelt de besluitenlijst vast.

4. Mogelijkheid voor portefeuillehouders en/of vertegenwoordigers van Gemeenschappelijke Regelingen tot het doen van mededelingen of het verstrekken van informatie over actuele zaken

Er zijn geen mededelingen door portefeuillehouders en/of vertegenwoordigers van Gemeenschappelijke Regelingen.

5. Lijst ingekomen stukken

De lijst ingekomen stukken wordt vastgesteld.

Over onderstaande stukken zullen schriftelijk vragen ingediend worden:

Nr.	Omschrijving	Fractie

A16	Gemeente Oude IJsselstreek- Motie vreemd aan de orde van de dag Femicide	D66

6. Gelegenheid tot inspreken
Mevrouw J. Stift spreekt in over mensenrechten in Gaza.
Mevrouw A. Ninaber van Eijben spreekt in over mensenrechten in Gaza en overhandigt een petitie.
De heer J. Juffermans spreekt in over mensenrechten in Gaza.
De heer J. Nouwens spreekt namens de heren G. Schraverus en T. van Boxtel in over 'Boxtel is te klein voor zelfstandigheid en zou fusieplannen moeten ontwikkelen'.

7. Bindend advies zonnepark de Beerze
Dit voorstel is van de agenda gehaald.

8. Bindend advies zonnepark Ontginningsweg
Dit voorstel is van de agenda gehaald.

9. Bindend adviesrecht BOPA Woningbouw De Kleine Aarde
Besluit: De raad geeft een positief bindend advies af voor het verlenen van de omgevingsvergunning (BOPA) voor de realisatie van 18 prefab woningen en 18 kleine bergingen op het terrein van De Kleine Aarde.
Toelichting: voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (BOPA) is een positief bindend advies nodig.

D66 geeft in een stemverklaring aan in te stemmen met het voorstel omdat men verdere vertraging onwenselijk vindt. Wel vindt de fractie dat er in dit plan meer dan nodig wordt ingeleverd op de ruimtelijke kwaliteit, dat de ruimtelijke onderbouwing te beperkt is en een ruimere opstelling voor de woningen beter zou zijn geweest.
De heer Roubos nam niet deel aan de beraadslaging en de stemming over dit raadsvoorstel. Het raadsvoorstel wordt in stemming gebracht en unaniem aangenomen.

10. Bestemmingsplan Nieuwstraat ong. Liempde
De raad besluit:
1. De ingediende zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan 'Nieuwstraat, Liempde' ontvankelijk te verklaren;
2. De 'Nota van zienswijzen en wijzigingen' behorende bij het bestemmingsplan vast te stellen en daarmee de zienswijzen van een antwoord voorzien;
3. Het bestemmingsplan 'Nieuwstraat, Liempde', (t.o.v. het ontwerpbestemmingsplan) gewijzigd vast te stellen;
4. Geen exploitatieplan vast te stellen omdat met de gesloten anterieure overeenkomst het kostenverhaal verzekerd is.

Toelichting: voor de realisatie van acht woningen aan de Nieuwstraat in Liempde is een bestemmingsplanwijziging nodig.
Het raadsvoorstel wordt unaniem aangenomen.

11. Budget project Visie gemeenschapshuizen
De raad besluit:
1. Euro 95.000,-- aan de reserve sociaal domein te onttrekken voor het project 'Visie gemeenschapshuizen'.
2. De bijgaande 10e wijziging van de begroting 2025 vast te stellen.

Toelichting: de raad wordt om toestemming gevraagd voor het onttrekken van €95.000 aan de reserves voor het project 'Visie gemeenschapshuizen'. Het resultaat van dit project is een visie die op een toekomstbestendige manier richting geeft aan de gemeenschapshuizen.
Het raadsvoorstel wordt unaniem aangenomen.

12. Zienswijze programmabegroting 2026, de meerjarenraming 2026-2029 en de programmabegrotingswijziging 2025 van het Stadsgewest 's-Hertogenbosch

Besluit: De raad besluit geen zienswijze in te dienen op de programmabegroting 2026, de meerjarenraming 2026-2029 en de programma-begrotingswijziging 2025 van het Stadsgewest 's-Hertogenbosch en het Dagelijks Bestuur van het Stadsgewest hiervan met bijgevoegde brief op de hoogte te stellen.
Toelichting: met het vaststellen van een zienswijze kan de raad invloed uitoefenen op het beleid en financiële bijdrage van de gemeenschappelijke regeling.
Het raadsvoorstel wordt unaniem aangenomen.

13. Zienswijze programmabegroting 2026 Veiligheidsregio Brabant-Noord
Besluit: De raad stelt de zienswijze op de Programmabegroting 2026 van Veiligheidsregio Brabant-Noord vast.
Toelichting: met het vaststellen van een zienswijze kan de raad invloed uitoefenen op het beleid en financiële bijdrage van de gemeenschappelijke regeling.
Het raadsvoorstel wordt unaniem aangenomen.

14. Zienswijze jaarplan en begroting 2026 RNOB
Besluit: De raad stelt de zienswijze vast en maakt deze kenbaar aan het algemeen bestuur van RNOB.
Toelichting: met het vaststellen van een zienswijze kan de raad invloed uitoefenen op het beleid en financiële bijdrage van de gemeenschappelijke regeling.
Het raadsvoorstel wordt unaniem aangenomen.

15. Zienswijze ontwerpbegroting 2026 en jaarstukken 2024 GGD HvB en conceptbegroting RAV
De raad besluit:
1. De zienswijze op de ontwerpbegroting 2026 van de GGD Hart voor Brabant vast te stellen;
2. Geen zienswijze in te dienen inzake de concept jaarstukken 2024 en de conceptbegroting 2026 van de RAV Brabant Midden-West-Noord.

Toelichting: met het vaststellen van een zienswijze kan de raad invloed uitoefenen op het beleid en financiële bijdrage van de gemeenschappelijke regeling.
Het raadsvoorstel wordt unaniem aangenomen.

16. Zienswijze ontwerpbegroting 2026 Brabants Historisch Informatie Centrum
Besluit: De raad dient geen zienswijze in op de Ontwerpbegroting 2026 van het Brabant Historisch Informatie Centrum (BHIC).
Toelichting: met het vaststellen van een zienswijze kan de raad invloed uitoefenen op het beleid en financiële bijdrage van de gemeenschappelijke regeling.
Het raadsvoorstel wordt in stemming gebracht en unaniem aangenomen.

Gewijzigde motie vreemd aan de orde van de dag 'Stop het ~~genocidaal~~ *onmenselijk* geweld in de bezette Palestijnse gebieden' ingediend door de fracties D66, SP, CDA en PvdA-GroenLinks
Toelichting: de motie verzoekt het college om een brief te sturen aan het demissionair kabinet, waarin het kabinet wordt opgeroepen om:
- alles in het werk te stellen om het onmenselijk geweld in Gaza en andere bezette Palestijnse gebieden onmiddellijk te stoppen;
- dringend humanitaire hulp toe te laten;
- ervoor te zorgen dat hulporganisaties ongestoord hun werk kunnen doen; en
- te pleiten voor een staakt-het-vuren om verdere escalatie van het geweld te voorkomen.

Naar aanleiding van de beraadslagingen wordt de motie tekstueel aangepast waarbij het woord 'genocidaal' wordt vervangen door 'onmenselijk'.

SP geeft in een stemverklaring aan dat ze liever de oorspronkelijke versie hadden maar wel instemmen met de motie.

BALANS geeft in een stemverklaring aan tegen de motie te stemmen en dat ze tegen alle vormen van geweld zijn maar dat ze de woordkeuze en inhoud van de motie niet passend vinden. Daarnaast vindt de fractie eenheid in de samenleving belangrijk en is het aan individuen om een mening te vormen over

conflicten tussen landen en bevolkingsgroepen. Deze politieke keuze staat los van de persoonlijke meningen van onze raadsleden.

PvdA-GroenLinks geeft in een stemverklaring aan in te stemmen met de motie; men vindt het wel erg jammer vinden dat de term ‘genocidaal’ is vervangen door ‘onmenselijk’.

VVD geeft in een stemverklaring aan dat men deze motie stemt omdat zij het niet een taak van de gemeenteraad vindt om zich uit te spreken over internationale situaties in welke vorm dan ook.

De gewijzigde motie wordt in stemming gebracht en aangenomen (voor: SP, PvdA-GroenLinks, D66, CDA, Combinatie95, INbox; tegen BALANS en VVD).

Lijst van toezeggingen

Nr.	Datum	Toezegging	Portefeuille	LTA
100	18-09-18	Vragenhalfuur In januari 2019 een beleidsvisie Omgevingsrecht aan de raad voor te leggen	Laarhoven	750
321	27-10-20	Begroting 2021 en Tweede Bestuursrapportage De raad schriftelijk te informeren over het kwijtschelden van het vastrecht voor de grijze kliko in relatie tot de AVG.	Nistelrooij	1083
324	10-11-20	Beleid huisvesting arbeidsmigranten Het initiatief nemen om convenanten te sluiten met het bedrijfs-leven waarin nadere afspraken worden gemaakt over de samen-werking en over een financiële bijdrage van ondernemers	Alphen	1087
342	05-10-21	Aanwijzen welstandsvrij gebied woningbouwontwikkeling De Kleine Aarde In overleg gaan met JOOST of de bomen aan de Munselse Hoeve opgekuild kunnen worden	Laarhoven	1153
343	06-10-21	Plan de Plaetse Zuid Gebied is formeel niet openbaar maar wel toegankelijk voor eenieder	Laarhoven	1154
347	23-11-21	Motie vreemd aan de orde van de dag ‘Invoering JA-JA sticker’ In algemene zin verkennend te onderzoeken, op basis van de algemene cijfers van het VNG of vergelijkbaar, wat het effect is op de lokale ondernemer indien zij geen reclamefolder meer kunnen verspreiden	Nistelrooij	1171
361	12-07-22	Doorgaand vrachtverkeer Liempde In het onderzoeksprogramma wordt het doorgaand vrachtverkeer in Liempde meegenomen zodat er meer helderheid ontstaat	Nistelrooij	1245
382	08-11-22	Begroting 2023 Boxtel, 2e Bestuursrapportage 2022 Door het college zal in bredere zin gekeken worden naar reclame uitingen/gevelbeleid	Nistelrooij	1300
397	20-12-22	Bestemmingsplan Nieuw Koolwijk Wethouder van Laarhoven zegt toe met ruimte voor ruimte afspraken te willen maken over of er toezicht plaats zou kunnen vinden.	Laarhoven	1328
400	07-03-23	Motie vreemd aan de orde van de dag ‘Bescherming beeldbepalende objecten’	Laarhoven	1351

		Met de monumentencommissie in gesprek gaan welke handvatten in het beleid zij nodig heeft om goed invulling te kunnen geven aan de bescherming van beeldbepalende objecten		
403	07-03-23	Passage Riche - Onttrekking aan de openbaarheid Met de eigenaren van Passage Riche de mogelijkheid te bekijken of de parkeerplaatsen, totdat er een nieuwe ontwikkeling op deze locatie plaatsvindt, gebruikt mogen worden.	Nistelrooij	1354
406	11-04-23	Vragenhalfuur, Dag van het Natuurlijk Kapitaal De gemeente gaat in de digitale nieuwsbrief duurzaamheid aandacht schenken aan Earth Overshoot Day en het actief bekend maken van de tools.	Laarhoven	1360
409	11-04-23	Motie vreemd aan de orde van de dag ‘Energie Neutrale Willibrordusschool’ Het gesprek aangaan met het schoolbestuur om de strekking van de motie, een zo duurzaam mogelijk gebouw realiseren, te bespreken en dit aan de raad terug te koppelen middels een stuk ter informatie.	Heesen	1363
415	23-07-04	Strategie Klimaatadaptatie 2023-2030 Toegezegd wordt dat het uitvoeringsprogramma vrij direct na de zomer ter kennisname naar de raad komt.	Laarhoven	1376
416	23-07-04	Speelruimtebeleid Boxtel 2023-2032 en Uitvoeringsplan Speelvoorzieningen Boxtel 2023-2032 Toegezegd wordt te kijken naar de mogelijkheden van de aanleg van een Cruijff Court; hij neemt contact op met de jeugdige indiener van het verzoek	Nistelrooij	1377
423	23-09-12	Bestemmingsplan Bosscheweg Boxtel, rotonde De Ketting In lijn met de beantwoording van de zienswijzen- wordt er inzake de gevoerde discussie over het straatje Selissen én het proces van VO naar DO burgerparticipatie ingezet.	Nistelrooij	1392
425	23-09-12	Evaluatie Duurzaam thuis wonen lening en Duurzaamheidslening ondernemers, verenigingen en VVE's De suggestie om een luchtwarmtepomp toe te voegen aan het warmtefonds, wordt met een brief onder de aandacht gebracht	Laarhoven	1394
426	23-09-12	Evaluatie Duurzaam thuis wonen lening en Duurzaamheidslening ondernemers, verenigingen en VVE's Het gesprek met Woonstichting Joost wordt aangegaan zodat huurders zelf duurzaamheidsmaatregelen kunnen treffen zoals zonnepanelen en warmtepompen	Laarhoven	1395
429	23-10-24	Agendapunt 8: Interpellatiedebat Toegezegd wordt, op het vroegst mogelijke zinvolle moment, het Beleid Huisvesting Arbeidsmigranten inclusief de Verordening te evalueren.	Alphen	1411
435	23-11-07	Agendapunt 8: Begroting 2024 Samen met clubs in Boxtel bekijken hoe men kan verduurzamen.	Laarhoven	1435
439	23-12-12	Agendapunt 9: Beleidsnotitie Huishoudelijk Afval en Grondstoffen 2023-2030 Er komt in 2024 een raadsvoorstel over het mogelijk invoeren van een ja-sticker	Nistelrooij	1452
444	23-12-12	Motie vreemd aan de orde van de dag ‘Onderzoek tracé snelfietsroute langs de A2’ ingediend door VVD In globale termen wordt voor de raad in beeld gebracht wat de voor- en nadelen zijn van een snelfietsroute door Boxtel en een alternatieve snelfietsroute langs de snelweg A2	Nistelrooij	1457

445	23-12-12	Motie vreemd aan de orde van de dag 'Werk aan Schone Lucht' ingediend door PvdA-GroenLinks Er wordt een informatieavond georganiseerd voor de gemeenteraad over het Schone Luchtakkoord	Laarhoven	1458
446	23-12-12	Motie vreemd aan de orde van de dag 'Werk aan Schone Lucht' ingediend door PvdA-GroenLinks Er wordt een informatieavond georganiseerd voor de gemeenteraad over Lokaal Geurbeleid	Laarhoven	1459
448	24-03-19	Amendement Volkshuisvesting Het betrekken van ervaringen van andere gemeenten bij de evaluatie zal, voor zover van toepassing, beperkt worden tot de gemeenten in Noordoost Brabant.	Zanden	1473
451	24-04-16	Vragenhalfuur Vóór het zomerreces wordt het gesprek met partijen aangegaan over het plaatsen van zebrapaden aan de Van Beekstraat.	Nistelrooij	1482
454	24-06-27	Vragenhalfuur: Groene kaart Het initiatief van de buurtbomenkansenkaart wordt opgepakt waarbij gekeken zal worden hoe dit in de gemeente Boxtel tot resultaat gebracht kan worden.	Nistelrooij	1519
456	24-06-27	Bestemmingsplan 'Woningbouw Ronduutje' Toegezegd wordt dat het in het inrichtingsplan mogelijk is de locatie groener te maken op de plekken met een verkeersbestemming (in het bestemmingsplan).	Laarhoven	1521
458	24-09-17	Motie Vreemd aan de orde van de dag 'Kappen populieren rondom Daasdonk' Toegezegd wordt dat, samen met de populierenwerkgroep, opnieuw naar de kwaliteitstoestand, het veiligheidsrisico van de populieren op Daasdonk wordt gekeken.	Nistelrooij	1532
459	24-09-17	Motie Vreemd aan de orde van de dag 'Kappen populieren rondom Daasdonk' In het voorjaar 2025 is een beheerplan voor de populieren in Boxtel opgesteld.	Nistelrooij	1533
461	24-10-15	Economische agenda De gemeenteraad wordt jaarlijks geïnformeerd over de voortgang.	Van Alphen	1545
462	24-11-05	Begroting De raad kan het 'breed programma migratie' inzien (motie Opvang Oekraïense vluchtelingen).	Alphen	1558
463	24-11-05	Begroting Bij de VNG wordt nagegaan wat de rol van de raad kan zijn in de opvang van Oekraïense vluchtelingen (motie Opvang Oekraïense vluchtelingen)	Alphen	1559
465	24-11-05	Begroting De raad wordt geïnformeerd over de aanpak van het college voor subsidiemogelijkheden voor huishoudens met energie-armoede.	Laarhoven	1561
467	24-12-10	Inkoop en aanbestedingsbeleid gemeente Boxtel 2025 Wethouder Heesen zegt, namens wethouder Van Alphen, toe dit beleid onder de aandacht te brengen van de lokale ondernemers	Alphen	1563
468	25-02-04	Vragenhalfuur Het probleem wat geschetst is door BALANS m.b.t. de locatie van de winkelwagentjes aan de noordzijde van Oosterhof wordt meegenomen in de evaluatie	Nistelrooij	1570

469	25-02-04	Brede Heide perceel N394 (aankoop) Er worden z.s.m. plannen gemaakt om aan het perceel invulling te geven voor nieuwbouw	Zanden	1571
470	25-02-04	Overlast bomen Heidonk e.o., Liempde Na 2 jaar vindt er een beoordeling/evaluatie plaats of, met de getroffen maatregelen, bereikt is wat er in februari 2025 verwacht is met dit raadsvoorstel	Nistelrooij	1572
473	25-03-11	Motie vreemd aan de orde van de dag 'Beperking maximale huurverhoging (ingediend door de fractie SP) Het signaal van deze motie wordt besproken in het gezamenlijke overleg met partijen en het resultaat hiervan wordt teruggekoppeld aan de raad	Zanden	1590
474	25-05-27	Beleid vrijkomende agrarische bouwvlakken (VAB) gemeente Boxtel Met betrekking tot de motie landbouwgif wordt binnen de mogelijkheden van de ambtelijke capaciteit geïnventariseerd wat beschikbaar is aan informatie t.a.v. gebruik van pesticiden en de mogelijkheden om dit te beperken. Deze inventarisatie wordt teruggekoppeld	Laarhoven	1606
475	25-05-27	Subsidiebeleid Boxtel 2025-2030 & Algemene Subsidieverordening Boxtel 2025 De raad wordt geïnformeerd indien het nieuwe beleid onverhoopt toch tot grote gevolgen mocht leiden voor sommige subsidieontvangers.	Heesen	1607
476	25-05-27	Visie Boxtel Samen Sterk 2040 De raad wordt t.z.t. geïnformeerd over de uitgangspunten van het nog op te stellen uitvoeringsprogramma.	Nistelrooij	1608
477	24-06-24	Bindend adviesrecht BOPA Woningbouw De Kleine Aarde De leidraad omgevingsdialoog voor belanghebbenden wordt gedeeld op internet en er zal meer bekendheid aan worden gegeven	Laarhoven	1616

Legenda

Afgehandeld

Aldus vastgesteld in zijn openbare vergadering van 16 september 2025,

DE RAAD VOORNOEMD,
de griffier,
I.H.M. Smits

de voorzitter,
R.S. van Meygaarden

meewerkend boxtel

Besluitenlijst gemeenteraad 1 juli 2025

Aanwezig 1 juli 2025:

Voorzitter	:	Ronald van Meygaarden
Griffier	:	Inge Smits
Raad	:	Kubra Atalay, Mirjam Bemelmans, Aik van den Boogaard, Luc Bormans, Alex van den Braak, Kim Bremmer, Rianne van Esch, Geeske Groenewegen-van den Akker, Jan van der Heijden, Roel de Los Hoyos, Rob Kuppens, Wiebe de Leijer, Stefan de Nijs, Miek Nooijen, Peter den Ouden, Gerlof Roubos, Frans Sannen, Joep Schalkx, Ilse Schelle, Inge Smits (griffier), Lisa Somers, Rinze van der Veen
College	:	Mariëlle van Alphen-Habraken, Hans Heesen, Désiré van Laarhoven-van Abeelen, Fred van Nistelrooij, Wim van der Zanden, Annemarie Gijsbers (plv. gemeentesecretaris)
Afwezig	:	Sohib Hussain, Wout de Jong, Victor Fijneman (gemeentesecretaris)
Pers/Publiek	:	1 pers 12 publiek

Aanwezig 3 juli 2025:

Voorzitter	:	Ronald van Meygaarden
Griffier	:	Inge Smits
Raad	:	Kubra Atalay, Mirjam Bemelmans, Aik van den Boogaard, Luc Bormans, Alex van den Braak, Kim Bremmer, Rianne van Esch, Geeske Groenewegen-van den Akker (vanaf 23.45 uur), Jan van der Heijden, Roel de Los Hoyos, Sohib Hussain, Rob Kuppens, Wiebe de Leijer, Stefan de Nijs, Miek Nooijen, Peter den Ouden, Gerlof Roubos, Frans Sannen, Joep Schalkx, Ilse Schelle, Inge Smits (griffier), Lisa Somers, Rinze van der Veen
College	:	Mariëlle van Alphen-Habraken, Hans Heesen, Désiré van Laarhoven-van Abeelen, Fred van Nistelrooij, Wim van der Zanden, Annemarie Gijsbers (plv. gemeentesecretaris)
Afwezig	:	Wout de Jong, Victor Fijneman (gemeentesecretaris)
Pers/Publiek	:	2 pers 10 publiek

0. Vragenhalfuur
BALANS stelt vragen over recente ongeregeldheden met jongeren in Boxtel.

1. Opening en mededelingen van de voorzitter
De voorzitter opent de vergadering en heet iedereen welkom bij deze raadsvergadering.

2. Vaststelling van de agenda van de gemeenteraad
De raad stelt de agenda vast.

3. Mogelijkheid voor portefeuillehouders en/of vertegenwoordigers van Gemeenschappelijke Regelingen tot het doen van mededelingen of het verstrekken van informatie over actuele zaken
Dhr. Schalkx geeft als voorzitter van de auditcommissie een korte toelichting naar aanleiding van de accountantscontrole over 2024. De aanbevelingen die hieruit voortkomen, worden door de organisatie ter harte genomen. Voor meer inhoudelijke informatie verwijst dhr. Schalkx naar de stukken bij agendapunt 8.

4. Lijst ingekomen stukken
De lijst ingekomen stukken wordt vastgesteld. Er worden geen ingekomen stukken aangewezen om vragen over te stellen.

6. Gelegenheid tot inspreken
Er hebben zich geen insprekers gemeld.

7. Zienswijze begroting 2026 MijnGemeenteDichtbij
De raad besluit:

1. De ontwikkeling zoals aangegeven in de concept Begroting 2026 van MijnGemeenteDichtbij te ondersteunen.
2. Deze steun te verwoorden in de bijgevoegde zienswijze op de concept Begroting 2026 MijnGemeenteDichtbij en deze toe te sturen aan het Dagelijks bestuur van MijnGemeenteDichtbij.

Toelichting: Met een zienswijze op de begroting van de gemeenschappelijke regeling kan de gemeenteraad invloed uitoefenen op de gepresenteerde begroting voor 2026.
Het raadsvoorstel wordt unaniem aangenomen.

8. Jaarverslag en jaarrekening 2024 gemeente Boxtel
De raad besluit:

1. Het jaarverslag en de jaarrekening 2024 vast te stellen.
2. Het resultaat na bestemming 2024 (€ 5.468.200) als volgt te bestemmen:
    a. overheveling exploitatiebudgetten van € 831.800.
    b. bestemming middelen vanuit decembercirculaire 2024 van € 148.300
    c. toevoeging aan de Algemene reserve van € 4.488.100.
3. Een bedrag van netto € 1.674.400 aan restant investeringsbudgetten over te zetten naar 2025.
4. Hiervoor de 6e wijziging op de begroting 2025 vast te stellen.

Toelichting: met deze jaarrekening wordt verantwoording afgelegd over de besteding van gemeenschapsgeld over 2024 en wat er van de beleidsvoornemens gerealiseerd is.
Het raadsvoorstel wordt unaniem aangenomen.

9. Eerste bestuursrapportage 2025 gemeente Boxtel
Besluit:

1. De Eerste bestuursrapportage 2025 vast te stellen.
2. De bijbehorende 7e wijziging van de (meerjaren)begroting 2025-2029 vast te stellen.
3. De in de Eerste bestuursrapportage 2025 voorgestelde mutaties op investeringen vast te stellen.
4. De in de Eerste bestuursrapportage 2025 voorgestelde mutaties op reserves vast te stellen.

Toelichting: Een bestuursrapportage is een tussentijdse rapportage waarin het college de gemeenteraad informeert over de voortgang van het beleid en de uitvoering van de begroting. Het geeft inzicht in afwijkingen ten opzichte van de planning en biedt de mogelijkheid om bij te sturen.
Het raadsvoorstel wordt unaniem aangenomen.

10. Kadernota 2026 gemeente Boxtel
De raad neemt het gewijzigde besluit:

1. De Kadernota 2026-2029 vast te stellen met de daarin bij amendementen opgenomen wijzigingen:
    - De tekst waarin wordt gesproken over een verhuisverplichting:
      Hierbij gaat het om het invoeren van een drempelbedrag van € 15.000,-. Waarboven we een verhuizing verplicht stellen, in plaats van een woningaanpassing te doen.
      Te wijzigen in:
      “Vanaf een bedrag van € 15.000,- bij woningaanpassingen zetten we in principe in op het stimuleren van verhuizing naar een geschikte woning, tenzij er zwaarwegende redenen zijn om toch aan te passen. Het uitgangspunt van de gemeente blijft altijd maatwerk en de menselijke maat.”
    - Bij de uitwerking van de kadernota de bezuiniging op duurzaamheid terug te draaien en te anticiperen op de nieuwe klimaatscenario’s.
2. De bijbehorende 8e wijziging van de (meerjaren)begroting 2025-2029 vast te stellen.
3. De in de Kadernota 2026 voorgestelde mutaties op investeringen vast te stellen.
4. De in de Kadernota 2026 voorgestelde mutaties op reserves vast te stellen.
5. Zoals is toegelicht in de Kadernota 2026-2029:
   A. De volgende reserves op te heffen:
    - Egalisatie Plattelandsvernieuwing per 31-12-2025,
    - Egalisatie Sociaal domein per 31-12-2027,
    - Egalisatie Duurzame ontwikkeling per 31-12-2027 en
    - Anterieure overeenkomsten per 31-12-2025, en

   B. Vooruitlopend hierop zijn per direct geen nieuwe mutaties meer toegestaan op deze op te

heffen reserves.
Toelichting: De Kadernota bevat de kaders voor de nieuwe begrotingsperiode 2026-2029 (indexeringen en uitgangspunten). Het dient als voorbereiding op de begroting en geeft de gemeenteraad de mogelijkheid om richting te geven aan het beleid. In de kadernota staan vaak keuzes en prioriteiten die invloed hebben op toekomstige investeringen en bezuinigingen.
De heer De Leijer (fractie D66) geeft in een stemverklaring aan erg blij te zijn met voorgenomen investering in de bibliotheek en de twee aangenomen amendementen om de kadernota te verbeteren maar kunnen zich niet vinden in de invulling van het maatregelenpakket om de begroting in evenwicht te brengen.
De heer De Los Hoyos (fractie CDA) zegt in een stemverklaring dat het CDA instemt met de Kadernota 2026. Zij geven het college de financiële ruimte om het plan van de renovatie van de Burgakker 4 verder uit te werken en verwachten dat er in Q1-2026 een onderzoek naar de renovatie van de bibliotheek, met bijbehorende uitgewerkt financieel voorstel, aan de raad wordt voorgelegd.
Het raadsvoorstel wordt in stemming gebracht en aangenomen (tegen: D66, SP, VVD).

Ingediende moties en amendementen bij de kadernota 2025:

Indiener(s) motie/amendement	Onderwerp	Voor gestemd	Tegen gestemd	Uitkomst
BALANS, CDA, Combinatie95, INbox, SP en VVD	Amendement 1: Strengere spelregels voor woonvoorzieningen	BALANS CDA Combinatie95 INbox SP VVD PvdA-GroenLinks D66	-	Aangenomen
PvdA-GroenLinks	Amendement 2: Terugdraaien van de bezuiniging duurzaamheid	PvdA-GroenLinks SP Combinatie95 D66 INbox	BALANS CDA VVD	Aangenomen
BALANS, SP en CDA	Motie 1 (gewijzigd): Omarm ‘Van Thuis Uit’	BALANS SP CDA VVD Combinatie95 D66 INbox PvdA-GroenLinks	-	Aangenomen
CDA en VVD	Motie 2: Toekomstige bouw sporthal			Ingetrokken
VVD	Motie 3: Uitstel renovatie bibliotheek De R. de Los Hoyos (CDA) geeft in een stemverklaring aan het CDA graag gezien dat er een integraal onderzoek naar de toekomst van de bibliotheek en de	VVD CDA	BALANS D66 Combinatie95 PvdA-GroenLinks SP INbox	Verworpen

	gemeenschapshuizen was uitgevoerd; daarom steunen ze deze motie.			
PvdA-GroenLinks	Motie 4 (gewijzigd): Investeer in klimaatadaptie verhoog de OZB			Vervallen
D66, CDA. PvdA-GroenLinks, SP en VVD	Motie 5: Voer moties uit			Aangehouden
D66, INbox, SP, Combinatie95 en PvdA-GroenLinks	Motie 6 (gewijzigd): Op weg naar een autovrije markt Dhr. Roubos (BALANS) zegt in een stemverklaring tegen de motie te zijn en als BALANS vinden ze het onbehoorlijk bestuur om deze motie in te dienen en er positief over te besluiten zonder dat daar het normale bestuurlijke traject toegepast is.	D66 SP INbox PvdA-GroenLinks Combinatie95	BALANS VVD CDA	Aangenomen

Lijst van toezeggingen

Nr.	Datum	Toezegging	Portefeuille	LTA
100	18-09-18	Vragenhalfuur In januari 2019 een beleidsvisie Omgevingsrecht aan de raad voor te leggen	Laarhoven	750
321	27-10-20	Begroting 2021 en Tweede Bestuursrapportage De raad schriftelijk te informeren over het kwijtschelden van het vastrecht voor de grijze kliko in relatie tot de AVG.	Nistelrooij	1083
324	10-11-20	Beleid huisvesting arbeidsmigranten Het initiatief nemen om convenanten te sluiten met het bedrijfs-leven waarin nadere afspraken worden gemaakt over de samen-werking en over een financiële bijdrage van ondernemers	Alphen	1087
342	05-10-21	Aanwijzen welstandsvrij gebied woningbouwontwikkeling De Kleine Aarde In overleg gaan met JOOST of de bomen aan de Munselse Hoeve opgekuild kunnen worden	Laarhoven	1153
343	06-10-21	Plan de Plaetse Zuid Gebied is formeel niet openbaar maar wel toegankelijk voor eenieder	Laarhoven	1154
347	23-11-21	Motie vreemd aan de orde van de dag 'Invoering JA-JA sticker' In algemene zin verkennend te onderzoeken, op basis van de algemene cijfers van het VNG of vergelijkbaar, wat het effect is	Nistelrooij	1171

		op de lokale ondernemer indien zij geen reclamefolder meer kunnen verspreiden		
361	12-07-22	Doorgaand vrachtverkeer Liempde In het onderzoeksprogramma wordt het doorgaand vrachtverkeer in Liempde meegenomen zodat er meer helderheid ontstaat	Nistelrooij	1245
382	08-11-22	Begroting 2023 Boxtel, 2e Bestuursrapportage 2022 Door het college zal in bredere zin gekeken worden naar reclame uitingen/gevelbeleid	Nistelrooij	1300
397	20-12-22	Bestemmingsplan Nieuw Koolwijk Wethouder van Laarhoven zegt toe met ruimte voor ruimte afspraken te willen maken over of er toezicht plaats zou kunnen vinden.	Laarhoven	1328
400	07-03-23	Motie vreemd aan de orde van de dag 'Bescherming beeldbepalende objecten' Met de monumentencommissie in gesprek gaan welke handvatten in het beleid zij nodig heeft om goed invulling te kunnen geven aan de bescherming van beeldbepalende objecten	Laarhoven	1351
403	07-03-23	Passage Riche - Onttrekking aan de openbaarheid Met de eigenaren van Passage Riche de mogelijkheid te bekijken of de parkeerplaatsen, totdat er een nieuwe ontwikkeling op deze locatie plaatsvindt, gebruikt mogen worden.	Nistelrooij	1354
406	11-04-23	Vragenhalfuur, Dag van het Natuurlijk Kapitaal De gemeente gaat in de digitale nieuwsbrief duurzaamheid aandacht schenken aan Earth Overshoot Day en het actief bekend maken van de tools.	Laarhoven	1360
409	11-04-23	Motie vreemd aan de orde van de dag 'Energie Neutrale Willibrordusschool' Het gesprek aangaan met het schoolbestuur om de strekking van de motie, een zo duurzaam mogelijk gebouw realiseren, te bespreken en dit aan de raad terug te koppelen middels een stuk ter informatie.	Heesen	1363
415	23-07-04	Strategie Klimaatadaptatie 2023-2030 Toegezegd wordt dat het uitvoeringsprogramma vrij direct na de zomer ter kennisname naar de raad komt.	Laarhoven	1376
416	23-07-04	Speelruimtebeleid Boxtel 2023-2032 en Uitvoeringsplan Speelvoorzieningen Boxtel 2023-2032 Toegezegd wordt te kijken naar de mogelijkheden van de aanleg van een Cruijff Court; hij neemt contact op met de jeugdige indiener van het verzoek	Nistelrooij	1377
423	23-09-12	Bestemmingsplan Bosscheweg Boxtel, rotonde De Ketting In lijn met de beantwoording van de zienswijzen- wordt er inzake de gevoerde discussie over het straatje Selissen én het proces van VO naar DO burgerparticipatie ingezet.	Nistelrooij	1392
425	23-09-12	Evaluatie Duurzaam thuis wonen lening en Duurzaamheidslening ondernemers, verenigingen en VVE's De suggestie om een luchtwarmtepomp toe te voegen aan het warmtefonds, wordt met een brief onder de aandacht gebracht	Laarhoven	1394
426	23-09-12	Evaluatie Duurzaam thuis wonen lening en Duurzaamheidslening ondernemers, verenigingen en VVE's Het gesprek met Woonstichting Joost wordt aangegaan zodat huurders zelf duurzaamheidsmaatregelen kunnen treffen zoals zonnepanelen en warmtepompen	Laarhoven	1395

429	23-10-24	Agendapunt 8: Interpellatiedebat Toegezegd wordt, op het vroegst mogelijke zinvolle moment, het Beleid Huisvesting Arbeidsmigranten inclusief de Verordening te evalueren.	Alphen	1411
435	23-11-07	Agendapunt 8: Begroting 2024 Samen met clubs in Boxtel bekijken hoe men kan verduurzamen.	Laarhoven	1435
439	23-12-12	Agendapunt 9: Beleidsnotitie Huishoudelijk Afval en Grondstoffen 2023-2030 Er komt in 2024 een raadsvoorstel over het mogelijk invoeren van een ja-sticker	Nistelrooij	1452
444	23-12-12	Motie vreemd aan de orde van de dag 'Onderzoek tracé snelfietsroute langs de A2' ingediend door VVD In globale termen wordt voor de raad in beeld gebracht wat de voor- en nadelen zijn van een snelfietsroute door Boxtel en een alternatieve snelfietsroute langs de snelweg A2	Nistelrooij	1457
445	23-12-12	Motie vreemd aan de orde van de dag 'Werk aan Schone Lucht' ingediend door PvdA-GroenLinks Er wordt een informatieavond georganiseerd voor de gemeenteraad over het Schone Luchtakkoord	Laarhoven	1458
446	23-12-12	Motie vreemd aan de orde van de dag 'Werk aan Schone Lucht' ingediend door PvdA-GroenLinks Er wordt een informatieavond georganiseerd voor de gemeenteraad over Lokaal Geurbeleid	Laarhoven	1459
448	24-03-19	Amendement Volkshuisvesting Het betrekken van ervaringen van andere gemeenten bij de evaluatie zal, voor zover van toepassing, beperkt worden tot de gemeenten in Noordoost Brabant.	Zanden	1473
451	24-04-16	Vragenhalfuur Vóór het zomerreces wordt het gesprek met partijen aangegaan over het plaatsen van zebrapaden aan de Van Beekstraat.	Nistelrooij	1482
454	24-06-27	Vragenhalfuur: Groene kaart Het initiatief van de buurtbomenkansenkaart wordt opgepakt waarbij gekeken zal worden hoe dit in de gemeente Boxtel tot resultaat gebracht kan worden.	Nistelrooij	1519
456	24-06-27	Bestemmingsplan 'Woningbouw Ronduutje' Toegezegd wordt dat het in het inrichtingsplan mogelijk is de locatie groener te maken op de plekken met een verkeersbestemming (in het bestemmingsplan).	Laarhoven	1521
458	24-09-17	Motie Vreemd aan de orde van de dag 'Kappen populieren rondom Daasdonk' Toegezegd wordt dat, samen met de populierenwerkgroep, opnieuw naar de kwaliteitstoestand, het veiligheidsrisico van de populieren op Daasdonk wordt gekeken.	Nistelrooij	1532
459	24-09-17	Motie Vreemd aan de orde van de dag 'Kappen populieren rondom Daasdonk' In het voorjaar 2025 is een beheerplan voor de populieren in Boxtel opgesteld.	Nistelrooij	1533
461	24-10-15	Economische agenda De gemeenteraad wordt jaarlijks geïnformeerd over de voortgang.	Van Alphen	1545
462	24-11-05	Begroting De raad kan het 'breed programma migratie' inzien (motie Opvang Oekraïense vluchtelingen).	Alphen	1558

463	24-11-05	Begroting Bij de VNG wordt nagegaan wat de rol van de raad kan zijn in de opvang van Oekraïense vluchtelingen (motie Opvang Oekraïense vluchtelingen)	Alphen	1559
465	24-11-05	Begroting De raad wordt geïnformeerd over de aanpak van het college voor subsidiemogelijkheden voor huishoudens met energie-armoede.	Laarhoven	1561
467	24-12-10	Inkoop en aanbestedingsbeleid gemeente Boxtel 2025 Wethouder Heesen zegt, namens wethouder Van Alphen, toe dit beleid onder de aandacht te brengen van de lokale ondernemers	Alphen	1563
468	25-02-04	Vragenhalfuur Het probleem wat geschetst is door BALANS m.b.t. de locatie van de winkelwagentjes aan de noordzijde van Oosterhof wordt meegenomen in de evaluatie	Nistelrooij	1570
469	25-02-04	Brede Heide perceel N394 (aankoop) Er worden z.s.m. plannen gemaakt om aan het perceel invulling te geven voor nieuwbouw	Zanden	1571
470	25-02-04	Overlast bomen Heidonk e.o., Liempde Na 2 jaar vindt er een beoordeling/evaluatie plaats of, met de getroffen maatregelen, bereikt is wat er in februari 2025 verwacht is met dit raadsvoorstel	Nistelrooij	1572
474	25-05-27	Beleid vrijkomende agrarische bouwvlakken (VAB) gemeente Boxtel Met betrekking tot de motie landbouwgif wordt binnen de mogelijkheden van de ambtelijke capaciteit geïnventariseerd wat beschikbaar is aan informatie t.a.v. gebruik van pesticiden en de mogelijkheden om dit te beperken. Deze inventarisatie wordt teruggekoppeld	Laarhoven	1606
475	25-05-27	Subsidiebeleid Boxtel 2025-2030 & Algemene Subsidieverordening Boxtel 2025 De raad wordt geïnformeerd indien het nieuwe beleid onverhoopt toch tot grote gevolgen mocht leiden voor sommige subsidieontvangers.	Heesen	1607
476	25-05-27	Visie Boxtel Samen Sterk 2040 De raad wordt t.z.t. geïnformeerd over de uitgangspunten van het nog op te stellen uitvoeringsprogramma.	Nistelrooij	1608
477	25-06-24	Bindend adviesrecht BOPA Woningbouw De Kleine Aarde De leidraad omgevingsdialoog voor belanghebbenden wordt gedeeld op internet en er zal meer bekendheid aan worden gegeven	Laarhoven	1616
478	25-07-01	Kadernota Er wordt nagegaan of de rapportage van de ODBN met betrekking tot energiebesparing bij grootverbruikers anoniem kan worden gedeeld met de gemeenteraad.	Laarhoven	1630
479	25-07-01	Kadernota In het najaar van 2025 wordt een informatie-/uitwisselings-bijeenkomst 'Update uitvoering economische agenda' georganiseerd waarbij ook het onderwerp Brainport besproken zal worden.	Alphen	1631
480	25-07-01	Kadernota De mogelijkheid om in de verslaglegging meer inzicht te geven in de juridische kosten wordt nagegaan en teruggekoppeld aan de gemeenteraad.	Meygaarden	1634

481	26-07-01	Kadernota Er wordt samen met het presidium bekeken of er mogelijkheden zijn om jaarlijks extra budget toe te kennen aan de fracties voor het inhuren van externe deskundigheid.	Meygaarden	1635
482	26-07-01	Kadernota De gemeenteraad ontvangt een overzicht waarin inzichtelijk gemaakt wordt wat het verschil is tussen de daadwerkelijke en de begrote inkomsten	Heesen	1636

Legenda

Afgehandeld

Aldus vastgesteld in zijn openbare vergadering van 16 september 2025,

DE RAAD VOORNOEMD,
de griffier,
I.H.M. Smits

de voorzitter,
R.S. van Meygaarden

meewerkend boxtel

Raadsvoorstel

Zaaknummer:	1375801
Portefeuillehouder:	Désiré van Laarhoven

Onderwerp

Bindend advies omgevingsvergunning zonnepark de Beerze.

Status

Besluitvormend.

Voorstel Raad

1. Een positief bindend advies af te geven voor de aangevraagde omgevingsvergunning (BOPA) voor zonnepark de Beerze.

meewerkend boxtel

Inleiding

Op 23 december 2024 is voor het beoogde zonnepark de Beerze een aanvraag voor een (tijdelijke) omgevingsvergunning ingediend om te mogen afwijken van de geldende functie van het omgevingsplan. Onder de Omgevingswet heet dit een buitenplanse omgevingsplanactiviteit, afgekort BOPA.

Om deze aanvraag (afwijking van het omgevingsplan voor een zonnepark) onder de omgevingswet aan te mogen vullen met een nieuwe activiteit, de 'bouwactiviteit (omgevingsplan)' oftewel 'ruimtelijk bouwen' is deze aanvraag vervolgens ingetrokken en vervangen door een nieuwe aanvraag (afwijken van de regels in het omgevingsplan plus bouwactiviteit (omgevingsplan)) op 31 januari 2025, gevolgd door nadere aanvullingen.

In de raadsinformatieavond van 14 januari 2025 is een toelichting gegeven op het proces van de aangevraagde vergunningen voor vier zonneparken en is de planning van de vergunningenprocedure aangegeven. Ook is hierbij de rol van de raad voor wat betreft het bindend adviesrecht toegelicht. Verder wordt verwezen naar de raadsinformatiebrief van 25 februari 2025 waarin nadere uitleg over het bindend adviesrecht en de BOPA wordt gegeven.

Vanuit de initiatiefnemer NOVAR werd verzocht de behandeling op te schorten om het advies van de provincie en andere wettelijke adviezen (volledig) te kunnen verwerken. Op 24 juni jl. werd door de raad besloten de behandeling van dit raadsvoorstel van de agenda af te halen en door te schuiven naar de volgende raadsvergadering.

Beoogd resultaat

Het afgeven van een bindend advies, waardoor verlening van de aangevraagde omgevingsvergunning voor afwijking van het omgevingsplan (BOPA) mogelijk wordt.

Argumenten

1.1. *Zonder positief advies mag het college geen omgevingsvergunning verlenen voor het zonnepark.*
Het college van B&W is het bevoegde gezag voor de beoordeling van de aangevraagde (tijdelijke) omgevingsvergunning (BOPA) voor het zonnepark.

De Omgevingswet geeft de mogelijkheid om een raadsbesluit te nemen over het bindend adviesrecht bij een aanvraag voor een BOPA. Op grond van uw "Besluit bindend adviesrecht omgevingsvergunningen Boxtel", vastgesteld op 20 februari 2024, zijn de gevallen aangewezen waarbij uw raad onder de Omgevingswet een verzwaard adviesrecht oftewel een zogenaamd bindend adviesrecht heeft. Het realiseren van een zonnepark (groter dan 15.000 m2) is één van de aangewezen gevallen waarbij de raad een bindend adviesrecht heeft.

1.2. *Zonnepark de Beerze is één van de vier geselecteerde zonneparken.*
Op 22 september 2020 werd de 'Visie zonne- en windenergie Boxtel' vastgesteld waarin een uit te voeren tender voor zonneparken is opgenomen. In het vervolg daarop zijn tendercriteria vastgesteld op basis waarvan initiatiefnemers voor een locatie een principeverzoek voor een zonnepark konden indienen. Uiteindelijk heeft het college op basis van de vastgestelde tendercriteria en advies van de commissie Zonneparken vier zonneparken geselecteerd die in de gelegenheid werden gesteld een ruimtelijke procedure op te starten. De vier zonneparken zijn noodzakelijk om te kunnen voldoen aan de opwekopgave uit de door de raad vastgestelde RES NOB 1.0.

1.3. *Er is sprake van een ontvankelijke aanvraag*
De aanvraag is ambtelijk getoetst op ontvankelijkheid aan de hand van de wettelijke indieningsvereisten. Hiertoe is de initiatiefnemer tevens in de gelegenheid gesteld de aanvraag aan te vullen respectievelijk aan te passen.

1.4. *Er is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (afgekort ETFAL)*.

Er is getoetst aan wetgeving en beleid. Om aan te tonen dat hieraan wordt voldaan zijn diverse onderzoeken verricht en onderbouwingen opgesteld. Ten aanzien van de fysieke leefomgeving kan aan de hand van de onderbouwing van de fysieke leefomgeving gesteld worden dat er een goede balans bestaat tussen de functies die locaties binnen het gebied vervullen, met andere woorden: er is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Onder de Omgevingswet is dit ruimer dan een zogenaamde 'goede ruimtelijke ordening'.

De aanvraag met de ruimtelijke onderbouwing (BOPA-motivering) is naar aanleiding van het advies van de provincie (14 mei jl.) en andere wettelijke adviezen, o.a. waterschap, veiligheidsregio, WUBBB, defensie, Gasunie en de externe Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN) aangepast en aangevuld zodat nu naar onze beoordeling wordt voldaan aan de provinciale instructieregels (omgevingsverordening). Aanpassingen en aanvullingen vonden plaats ten aanzien van onder meer de (onderbouwing van) de zonneladder, de maatschappelijke meerwaarde, de toekomstige ontwikkelingsrichting, de landschappelijke kwaliteitsverbetering, de groenblauwe waarden en het herstel van watersystemen. Om te voldoen aan het provinciale advies zijn tevens voorwaarden geborgd in de gesloten anterieure overeenkomst. Voor zover noodzakelijk in het kader van een goede ETFAL-onderbouwing worden voorts (ruimtelijk) relevante voorschriften juridisch geborgd in het ontwerpbesluit ten behoeve van de ter inzagelegging. Daarmee wordt voldaan aan het vereiste van een goede ETFAL (evenredige toedeling van functies aan locaties).

1.5. *Er is voldaan aan het vastgestelde participatiebeleid door het voeren van een omgevingsdialoog.*
De uitnodiging en het verslag van de omgevingsdialoog met de omgeving (bewonersbijeenkomst en bewonersavond) zijn opgenomen in de stukken.

Kanttekeningen

1.1 De gemeenteraad moet adviseren voordat het ontwerp-besluit ter inzage wordt gelegd.
In de raadsinformatiebrief over het bindend adviesrecht BOPA wordt (beargumenteerd) aangegeven dat na het indienen van een (formele) aanvraag de raad dit bindend advies moet afgeven. Bij zowel een positief als een negatief advies wordt een ontwerp-besluit ter inzage gelegd waartegen zienswijzen kunnen worden ingediend. Binnengekomen zienswijzen worden beoordeeld door het college. Het college is het bevoegde gezag dat het besluit neemt op de aangevraagde vergunning.

1.2 Ook andere adviseurs hebben een positief advies afgegeven.
Naast uw raad zijn ten behoeve van de vergunningverlening door het bevoegde gezag (het college) diverse wettelijke adviseurs geraadpleegd, waaronder de provincie. Inmiddels is het advies van de provincie van 14 mei jl. uitgebracht en hetgeen ondertussen nog niet was verwerkt of aangevuld in de onderbouwing, is verder aangepast. Ditzelfde geldt ook voor de diverse andere wettelijke adviezen. Voorwaarden die in het advies van de provincie en andere adviezen worden gesteld zijn verwerkt in de gesloten anterieure overeenkomst en verder, voor zover noodzakelijk in het kader van een goede ETFAL-onderbouwing en indien (ruimtelijk) relevant, worden er voorschriften verbonden aan de ontwerp-vergunning die ter inzage zal worden gelegd.

1.3 De gemeenteraad is bevoegd om met het recht van amendement gemotiveerd negatief te adviseren.
Het bindend adviesrecht van uw raad betekent in dat geval dat het college de omgevingsvergunning (BOPA) moet weigeren. Dit besluit tot weigering wordt ter inzage gelegd.

1.4 De weigering om een vergunning te verlenen, kan mogelijk leiden tot schadeclaims.
Tegen een besluit tot weigering van de vergunningaanvraag (als gevolg van een negatief bindend advies van de gemeenteraad) kan beroep worden ingesteld. Indien in beroep vast komt te staan dat de vergunning ten onrechte niet verleend is, kan dit leiden tot een schadeclaim. Deze schadeclaim kan bestaan uit vertragingsschade maar kan ook meer omvatten, bijvoorbeeld in het geval dat het zonnepark als gevolg van de vertraging helemaal niet meer gerealiseerd kan worden.

1.5 Zienswijzen kunnen aanleiding zijn voor het opnemen van (aanvullende of gewijzigde) voorschriften.

meewerkend boxtel

Zienswijzen naar aanleiding van de ter inzagelegging van het ontwerpbesluit of het advies van de provincie kunnen na het afgeven van het bindend advies aanleiding geven tot aanpassingen of tot het opnemen van aanvullende of gewijzigde voorschriften aan de te verlenen vergunning.

1.6 Indien de raad negatief adviseert kan de interventieladder van de provincie in werking treden.
Dit betekent praktisch gezien dat Gedeputeerde Staten na interbestuurlijk overleg in het uiterste geval de mogelijkheid hebben om de bevoegheid over de vergunningverlening over te nemen (zie het afsprakenkader 'Governance RES 1.0', vastgesteld door Provinciale Staten op 15 februari 2022).

Financiën
De te verlenen omgevingsvergunning is financieel afgedekt door de te ontvangen leges en de gesloten anterieure overeenkomst ter afdekking van de ambtelijke capaciteit.

Uitvoering
Indien uw raad een positief advies afgeeft, wordt een ontwerpbesluit met het advies ter inzage gelegd met de mededeling dat iedereen de mogelijkheid heeft tot het indienen van zienswijzen. Als uw raad negatief adviseert, wordt een ontwerp-besluit tot weigering met dit advies ter inzage gelegd. Uw raad ontvangt kennisgeving van de terinzagelegging van het ontwerpbesluit, zodat hiervan kennis kan worden genomen. Na de ter inzagelegging beoordeelt het college de binnengekomen zienswijzen en neemt het college een besluit op de aanvraag. Uw raad ontvangt de kennisgeving hiervan met de nota van zienswijzen.

Communicatie
Het betreft een openbaar besluit dat kan worden toegelicht in een persgesprek.

Bijlagen
Bijlage 1. Aanvraag omgevingsvergunning BOPA 23 december 2024, vervangen 31 januari 2025.
Bijlage 2. BOPA motivering (onderbouwing) zonnepark de Beerze d.d. 28 juli 2025.
Bijlage 3. Bijlagen bij de BOPA motivering (onderbouwing) de Beerze d.d. 28 juli 2025.
Bijlage 4. Logboek en stukken participatie en communicatie omgevingsdialoog de Beerze.
Bijlage 5. Concept ontwerp-vergunning met voorschriften ten behoeve van de ter inzagelegging.

Boxtel, 12 augustus 2025
Burgemeester en wethouders van Boxtel,
de secretaris, de burgemeester,

V.C. Fijneman R.S. van Meygaarden

meewerkend boxtel

Raadsbesluit

Registratienr.: 1375801

Aanhef

De raad van de gemeente Boxtel;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 12 augustus 2025;

Besluit

1. Een positief bindend advies af te geven voor de aangevraagde omgevingsvergunning (BOPA) voor zonnepark de Beerze.

Aldus vastgesteld in zijn openbare vergadering van 16 september 2025;

De gemeenteraad van Boxtel,

de griffier,	de voorzitter,
I.H.M. Smits	R.S. van Meygaarden

Zonnepark Boxtel Beerze

Uw verzoek

Ingediend bij	**Gemeente Boxtel**
Soort	Aanvraag vergunning
Activiteit(en)	Afwijken van regels in het omgevingsplan - Aanvraag vergunning
Doel	Aanvullen
Status	Aangevuld
Verzoeknummer(s)	20241223 00599 001 (ingediend op 23-12-2024)
	20241223 00599 000 (ingediend op 23-12-2024)

Project

Naam van dit project
Zonnepark Boxtel Beerze

Projectomschrijving
Aanvraag voor de vergunning voor zonnepark Boxtel Beerze. Dit project is een van de geselecteerde projecten in de gemeentelijke tender.

Locatie

Teken een gebied op de kaart



Algemeen

U kunt een bijlage toevoegen over het contact met anderen (participatie).

Geen documenten.

Voeg als bijlage toe: gegevens over de grens van de locatie.

Geen documenten.

Participatie: anderen betrekken bij uw plannen

Heeft u contact gehad met anderen voor wie de omgeving anders wordt door uw plannen?

Ja

Hoe heeft u anderen betrokken bij uw plannen?
Gespreken gevoerd met verschillende stakeholders, keukentafelgesprekken en informatieavonden georganiseerd voor de omwonenden.

Welke reacties heeft u gekregen?
Wisselend, maar het overgrote deel constructief kritisch en meedenkend.

Verzoek

Geef uw verzoek een naam
Zonnepark Boxtel Beerze

Toelichting op uw verzoek
Wij willen graag de uitgebreide procedure volgen. Dit is ook in overleg met de gemeente (dhr. Peeters).

Uw referentienummer
GM321

Hierbij verklaar ik alle vragen naar waarheid te hebben ingevuld.
Ja

Zijn er gegevens die u later opstuurt? Denk aan bouwtekeningen, foto's, plattegronden, etc. Geef hier aan welke gegevens dat zijn en waarom u die later opstuurt.
Door omstandigheden (een kerstreces) is dit nog niet de definitieve versie. Deze volgt in het eerste deel van januari. Ook dit is reeds in overleg met dhr. Peeters. Hieronder valt het participatieverslag

Zijn er gegevens die u nu niet opstuurt? Geef aan welke gegevens dat zijn en waarom u die niet opstuurt. Bijvoorbeeld omdat u die eerder heeft opgestuurd.
Nee, echter is alles op te vragen.

Uw gegevens

E-mailadres en telefoonnummer initiatiefnemer

E-mailadres
koen.godschalk@novar.nl

Telefoonnummer
0629766212

Gegevens vestiging of bedrijf initiatiefnemer

KVK-nummer
83171827
Vooraf ingevuld antwoord.

Handelsnaam
Novar Holding B.V.
Vooraf ingevuld antwoord.

RSIN
862756297
Vooraf ingevuld antwoord.

Adresgegevens bedrijf initiatiefnemer

Straatnaam
Emmasingel
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisnummer
4
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisletter
-

Huisnummertoevoeging
-

Postcode
9726AH
Vooraf ingevuld antwoord.

Plaats
Groningen
Vooraf ingevuld antwoord.

Is het postadres hetzelfde als het hoofdadres?
Ja
Vooraf ingevuld antwoord.

Contactpersoon

Wilt u een contactpersoon voor deze aanvraag of melding opgeven?
Ja

Functie contactpersoon
Project Manager

Voorletters
K

Voorvoegsel
-

Achternaam
Godschalk

E-mailadres
koen.godschalk@novar.nl

Telefoonnummer
0629766212

Wat voor adres wilt u opgeven als postadres?
binnenlands adres

Straatnaam
Jansbuitensingel

Huisnummer
30

Huisletter
-

Huisnummertoevoeging
-

Postcode
6811 AE

Plaats
Arnhem

Vragen en antwoorden

Afwijken van regels in het omgevingsplan - Aanvraag vergunning

Afwijken van regels in het omgevingsplan

Omschrijf wat u wilt gaan doen.
Aanleggen zonnepark

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen activiteiten of het gebruik in strijd zijn met de regels uit het omgevingsplan.
Op dit moment is de bestemming agrarisch

Geef aan waarom u van regels in het omgevingsplan wil afwijken.
Om een bijdrage aan de duurzaamheidmaatregelen van de gemeente Boxtel te leveren

Het afwijken van de regels in het omgevingsplan kan gevolgen hebben voor de leefomgeving. Beschrijf deze gevolgen.
Zie ruimtelijke motivering in de bijlage

Wilt u tijdelijk afwijken van de regels in het omgevingsplan?
Ja

Tijdelijk afwijken: Geef aan hoe lang u wilt afwijken van de regels in het omgevingsplan.
25 jaar

Milieueffectrapportage

Wat geldt er voor de activiteiten van deze aanvraag?
Geen ‘project-mer-plicht’ en geen ‘project-mer-beoordelingsplicht’

Bijlagen

Afwijken van regels in het omgevingsplan - Aanvraag vergunning

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan het omgevingsplan

Document	Vertrouwelijk
Bijlage_5_Concerngarantie_Novar_De_Beerze.pdf	Nee
Definitieve_anterieure_overeenkomst_zonnepark_Novar_De_Beerze.pdf	Nee
P06384_RM Zonnepark Boxtel-Beerze.pdf	Nee

Overzichtstekening nieuwe toestand

Document	Vertrouwelijk
Plantekening Boxtel Beerze.pdf	Nee

Rapport archeologische waarde

Geen documenten.

Situatietekening bestaande toestand

Geen documenten.

Situatietekening nieuwe toestand

Document	Vertrouwelijk
Plantekening Boxtel Beerze.pdf	Nee

Zonnepark Boxtel Beerze

Uw verzoek

Ingediend bij	**Gemeente Boxtel**
Soort	Aanvraag vergunning
Activiteit(en)	Bouwactiviteit (omgevingsplan) - Aanvraag vergunning
	Afwijken van regels in het omgevingsplan - Aanvraag vergunning
Doel	Definitief
Status	Ingediend
Verzoeknummer(s)	20250131 01724 000 (ingediend op 31-01-2025)

Project

Naam van dit project
Zonnepark Boxtel Beerze

Projectomschrijving
Aanvraag voor de vergunning voor zonnepark Boxtel Beerze. Dit project is een van de geselecteerde projecten in de gemeentelijke tender.

Locatie

Teken een gebied op de kaart



Algemeen

U kunt een bijlage toevoegen over het contact met anderen (participatie).

Geen documenten.

Voeg als bijlage toe: gegevens over de grens van de locatie.

Geen documenten.

Participatie: anderen betrekken bij uw plannen

Heeft u contact gehad met anderen voor wie de omgeving anders wordt door uw plannen?

Ja

Hoe heeft u anderen betrokken bij uw plannen?
Gespreken gevoerd met verschillende stakeholders, keukentafelgesprekken en informatieavondengeorganiseerd voor de omwonenden.

Welke reacties heeft u gekregen?
Wisselend, maar het overgrote deel constructief kritisch en meedenkend.

Verzoek

Geef uw verzoek een naam
Zonnepark Boxtel Beerze

Toelichting op uw verzoek
Staan persongegevens en financiele gegevens in.

Wij willen graag de uitgebreide procedure volgen. Dit is ook in overleg met de gemeente (dhr. Peeters).

Uw referentienummer
GM321

Hierbij verklaar ik alle vragen naar waarheid te hebben ingevuld.
Ja

Zijn er gegevens die u later opstuurt? Denk aan bouwtekeningen, foto's, plattegronden, etc. Geef hier aan welke gegevens dat zijn en waarom u die later opstuurt.
In overleg met gemeente wordt de vergunningsaanvraag aangevuld

Zijn er gegevens die u nu niet opstuurt? Geef aan welke gegevens dat zijn en waarom u die niet opstuurt. Bijvoorbeeld omdat u die eerder heeft opgestuurd.
-

Uw gegevens

E-mailadres en telefoonnummer gemachtigde

E-mailadres
koen.godchalk@novar.nl

Telefoonnummer
0629766212

Gegevens gemachtigde vestiging of bedrijf

KVK-nummer
83171827
Vooraf ingevuld antwoord.

Handelsnaam
Novar Holding B.V.
Vooraf ingevuld antwoord.

RSIN
862756297
Vooraf ingevuld antwoord.

Adresgegevens gemachtigd bedrijf

Straatnaam
Emmasingel
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisnummer
4
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisletter
-

Huisnummertoevoeging
-

Postcode
9726AH
Vooraf ingevuld antwoord.

Plaats
Groningen
Vooraf ingevuld antwoord.

Is het postadres hetzelfde als het hoofdadres?
Ja
Vooraf ingevuld antwoord.

E-mailadres en telefoonnummer initiatiefnemer

E-mailadres
koen.godschalk@novar.nl

Telefoonnummer
0629766212

Gegevens vestiging of bedrijf initiatiefnemer

KVK-nummer
95619038
Vooraf ingevuld antwoord.

Handelsnaam
Zonnepark Boxtel Beerze B.V.
Vooraf ingevuld antwoord.

RSIN
867207498
Vooraf ingevuld antwoord.

Adresgegevens bedrijf initiatiefnemer

Straatnaam
Emmasingel
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisnummer
4
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisletter
-

Huisnummertoevoeging
-

Postcode
9726AH
Vooraf ingevuld antwoord.

Plaats
Groningen
Vooraf ingevuld antwoord.

Is het postadres hetzelfde als het hoofdadres?
Ja
Vooraf ingevuld antwoord.

Contactpersoon

Wilt u een contactpersoon voor deze aanvraag of melding opgeven?

Ja

Functie contactpersoon
Project Manager

Voorletters
K

Voorvoegsel
-

Achternaam
Godschalk

E-mailadres
koen.godschalk@novar.nl

Telefoonnummer
0629766212

Wat voor adres wilt u opgeven als postadres?
binnenlands adres

Straatnaam
Jansbuitensingel

Huisnummer
30

Huisletter
-

Huisnummertoevoeging
-

Postcode
6811 AE

Plaats
Arnhem

Vragen en antwoorden

Bouwactiviteit (omgevingsplan) - Aanvraag vergunning

Algemeen

Beschrijf de werkzaamheden waarvoor u een vergunning aanvraagt in een paar zinnen.
Aanleggen zonnepark

Vink alle werkzaamheden aan die u wilt aanvragen.
Beschoeiing, damwand of andere constructie voor het overbruggen van een terreinhoogteverschil plaatsen; Bouwkeet, bouwbord, steiger, of andere hulpconstructie voor bouw-, sloop- of aanlegwerkzaamheden plaatsen; Bouwwerk ten behoeve van het verkeer, de infrastructuur of openbare voorziening plaatsen; Hekwerk of andere erf- of perceelafscheiding plaatsen; Zonnepaneel of zonnecollector plaatsen; Andere nieuw te bouwen bouwwerken dan hierboven genoemd

Verandert het aantal woningen of wooneenheden door de werkzaamheden?
Nee

Wat zijn de totale geschatte bouwkosten in euro's (exclusief BTW)?
6000000

Geef hier eventueel een toelichting op de geschatte bouwkosten.
-

Indien er over uw bouwplan advies wordt gevraagd aan bijvoorbeeld een commissie die over welstand adviseert. Wilt u het bouwplan dan mondeling toelichten aan de adviseur?
Ja

Gebruik

Waarvoor gebruikt u het bouwwerk of het perceel nu?
Iets anders dan wonen

Overige gebruiksfuncties: Geef aan waar u het bouwwerk en/of perceel momenteel voor gebruikt.
Agrarisch

Gaat u het bouwwerk en/of het perceel ergens anders voor gebruiken?
Ja

Veranderen gebruik: Waar gaat u het bouwwerk en/of perceel voor gebruiken?
Iets anders dan wonen

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken. Zijn er meerdere gebruiksdoeleinden? Geef deze dan allen aan.
Zonnepark en lanschappelijke inrichting, waterberging en vergroten biodiversiteit

Wat wordt de totale gebruiksoppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
73700

Zijn er meerdere gebruiksdoeleinden? Geef dan hier per gebruiksdoeleinde aan wat de totale gebruiksoppervlakte is.
73700 m2 zonnepanelen
53100 m2 landschappelijke inpassing

Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?
Ja

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
0

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
73700

Geef hier eventueel een toelichting op de wijziging van het bruto vloeroppervlak.
-

Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?
Nee

Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?
Elders

Geef hier eventueel een toelichting op de plaats van het bouwwerk.
Zie bijlage

Oppervlakte bebouwd perceel

Verandert het bebouwde oppervlakte van het perceel na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
Ja

Wat is de bebouwde oppervlakte van het perceel in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
0

Wat is de bebouwde oppervlakte van het perceel in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
73700

Hoogte bouwwerk

Wat is de hoogte van het bouwwerk?
1,80

Geef hier eventueel een toelichting op de wijziging van de hoogte van het bouwwerk.
1,80 m hoogte van de panelen

Hoeveel bouwlagen heeft het bouwwerk?
1

Parkeervoorzieningen

Heeft of krijgt u parkeervoorzieningen op het eigen terrein?
Nee

Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een seizoensgebonden bouwwerk?
Nee

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een tijdelijk bouwwerk?
Ja

Hoeveel hele jaren blijft het tijdelijke bouwwerk op de locatie staan?
25

Hoeveel maanden blijft het tijdelijke bouwwerk op de locatie staan?
-

Bodemonderzoek

Is er een bodemonderzoek uitgevoerd?
Ja

Blijkt er uit het bodemonderzoek dat de toelaatbare kwaliteit wordt overschreden?
Nee

Afwijken van regels in het omgevingsplan - Aanvraag vergunning

Afwijken van regels in het omgevingsplan

Omschrijf wat u wilt gaan doen.
Aanleggen zonnepark

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen activiteiten of het gebruik in strijd zijn met de regels uit het omgevingsplan.
Op dit moment is de bestemming agrarisch

Geef aan waarom u van regels in het omgevingsplan wil afwijken.
Om een bijdrage aan de duurzaamheidmaatregelen van de gemeente Boxtel te leveren

Het afwijken van de regels in het omgevingsplan kan gevolgen hebben voor de leefomgeving. Beschrijf deze gevolgen.
Zie ruimtelijke motivering in de bijlage

Wilt u tijdelijk afwijken van de regels in het omgevingsplan?
Ja

Tijdelijk afwijken: Geef aan hoe lang u wilt afwijken van de regels in het omgevingsplan.
25 jaar

Milieueffectrapportage

Wat geldt er voor de activiteiten van deze aanvraag?

Geen ‘project-mer-plicht’ en geen ‘project-mer-beoordelingsplicht’

Bijlagen

Bouwactiviteit (omgevingsplan) - Aanvraag vergunning

Bodemonderzoek

Geen documenten.

Gegevens uit te brengen advies agrarische adviescommissie

Geen documenten.

Rapport archeologische waarde

Geen documenten.

Situatietekening bestaande toestand

Geen documenten.

Situatietekening nieuwe toestand

Geen documenten.

Uiterlijk van het bouwwerk

Geen documenten.

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan omgevingsplan

Geen documenten.

Afwijken van regels in het omgevingsplan - Aanvraag vergunning

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan het omgevingsplan

Document	Vertrouwelijk
Bijlage_5_Concerngarantie_Novar_De_Beerze.pdf	Nee
Definitieve_anterieure_overeenkomst_zonnepark_Novar_De_Beerze.pdf	Ja
P06384_RM Zonnepark Boxtel-Beerze.pdf	Nee
Plantekening Boxtel Beerze.pdf	Nee

Overzichtstekening nieuwe toestand

Geen documenten.

Rapport archeologische waarde

Geen documenten.

Situatietekening bestaande toestand

Geen documenten.

Situatietekening nieuwe toestand

Geen documenten.

meewerkend boxtel

Van	College van burgemeester en wethouders
Aan	Gemeenteraad
Datum	19 augustus 2025
Zaaknummer	1389150

Onderwerp

Aanvullende stukken ten behoeve van het raadsvoorstel bindend advies zonnepark **De Beerze**.

Inhoud

Op 24 juni jl. werd door de raad besloten de behandeling van dit raadsvoorstel van de agenda af te halen en door te schuiven naar de volgende raadsvergadering.

Aanpassingen BOPA-motivering

De aanvraag met de ruimtelijke onderbouwing (BOPA-motivering) is naar aanleiding van het advies van de provincie (14 mei jl.) en andere wettelijke beoordelingen, o.a. waterschap, veiligheidsregio, WUBBB, defensie, Gasunie en de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN) aangevuld zodat nu naar onze beoordeling wordt voldaan aan de provinciale instructieregels (omgevingsverordening). Aanvullingen vonden plaats ten aanzien van onder meer de (onderbouwing van) de zonneladder, de maatschappelijke meerwaarde, de toekomstige ontwikkelingsrichting, de landschappelijke kwaliteitsverbetering, de groenblauwe waarden en het herstel van watersystemen. Om te voldoen aan het provinciale advies zijn voorwaarden geborgd in de gesloten anterieure overeenkomst. Voor zover noodzakelijk in het kader van een goede ETFAL-onderbouwing worden voorts (ruimtelijk) relevante voorschriften juridisch geborgd in het ontwerpbesluit ten behoeve van de ter inzagelegging. Daarmee wordt voldaan aan het vereiste van een goede ETFAL (evenredige toedeling van functies aan locaties).

In onderstaande tabel worden de aanvullingen weergegeven. Verwezen wordt naar bijlagen 1 en 2.

Beerze	**Onderwerp**	**Was** **BOPA-motivering** **28 februari 2025**	**Wordt** **BOPA-motivering incl. bijlagen** **28 juli 2025 (bijlagen 1 en 2)**
Provincie	Aanbesteding in relatie tot provinciaal ruimtelijk beleid: locatie niet getoetst aan provinciaal beleid, maar aan criteria tender.	Summier getoetst aan vigerende beleidskaders.	Uitgebreid getoetst aan beleidskaders *Omgevingsverordening Noord-Brabant (**hierna: OV**)*. Met name de artikelen 5.54 OV (zonneparken in landelijk gebied); 5.7 t/m 5.10 OV (basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies); 5.11 (kwaliteitsverbetering) en 5.12 OV (ontwikkelingsrichting).
Provincie	Basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL)	Onvoldoende getoetst aan artikelen 5.7 t/m 5.10 OV.	Beschrijving en onderbouwing van artikelen 5.7 t/m 5.9 OV toegevoegd. Daarmee wordt voldaan aan deze basisprincipes (goede ETFAL).
Provincie	Kwaliteitsverbetering landschap	Wat betreft 5.11 OV (kwaliteitsverbetering) ontbreekt motivering hoe een goede omgevingskwaliteit toegevoegd wordt.	Landschappelijke inpassing in de vorm van kwaliteitsverbetering toegevoegd in bijlage 9 van bijlage 2 bij de BOPA-motivering. Een faunavriendelijk hekwerk wordt geborgd via voorschriften in de omgevingsvergunning. Kwaliteitsverbetering is tijdelijk gedurende de looptijd van de vergunning.

meewerkend boxtel

Beerze	Onderwerp	Was BOPA-motivering 28 februari 2025	Wordt BOPA-motivering incl. bijlagen 28 juli 2025 (bijlagen 1 en 2)
Provincie	Ontwikkelingsrichting van het gebied ontbreekt	Artikel 5.12 OV te summier, moet opnieuw bekeken worden.	Uitgebreid op pagina 19 (van de BOPA-motivering) toegelicht welke maatregelen o.b.v. art 5.12 OV worden genomen die aansluiten bij de ontwikkelingsrichting van het gebied (struweelhagen, bloem- en kruidenrijk grasland, aanleg poelen en struiken als ecologische verbinding, vergroten waterbergend vermogen).
Provincie	Afstemming Waterschap herstel watersystemen	Toevoegen in welke mate overleg met waterschap heeft plaatsgevonden over mogelijk beekherstel.	In art. 3.11 OV (milieuzone beekherstel) wordt dit overleg toegelicht. Ook voor 11 april 2025 heeft overleg plaatsgevonden met waterschap (al in 2022).
Provincie	Extensieve ontwikkelingen binnen groenblauwe waarden	Art 5.46 OV niet goed uitgewerkt. Volgens provincie is gekozen voor intensieve invulling.	Aangevuld in de BOPA-motivering is dat het zonnepark natuur-inclusief wordt uitgevoerd conform eisen RVO en heeft daardoor extensief karakter, dat aansluit bij groenblauwe waarden, waarmee voldaan wordt aan art. 5.46 OV. Bij de technische inpassing is aandacht besteed aan het herstel van bodem- en watersystemen waarmee wordt voldaan aan art. 5.46 OV.
Provincie	Onderbouwing provinciale zonneladder	Zonneladder is niet goed afgepeld. Trede 1 (daken) niet duidelijk of uitgegaan wordt van ruimtelijke of economische potentie, trede 2 alleen parkeerplaatsen beschouwd en niet duidelijk of er braakliggende gronden in stedelijk gebied zijn.	Uit de onderbouwing zonneladder in de RIB van 28-01-2025 blijkt dat uit is gegaan van de ruimtelijke potentie. In de praktijk wordt die potentie op de korte termijn verder beperkt door economische motieven. Daarnaast is toegelicht dat er geen ongebruikte gronden van enige omvang beschikbaar zijn in het stedelijk gebied. Uit ambtelijk overleg met de provincie blijkt dat met deze twee verduidelijkingen wordt voldaan aan de provinciale zonnelader. In regionaal verband wordt beleid ontwikkeld hoe zonnepanelen bevorderd kunnen worden in de treden 1 t/m 3.
Provincie	Maatschappelijke meerwaarde nog niet op orde	Art. 5.54 lid 3 onder d. OV opgenomen dient een zonnepark ontwikkeling een maatschappelijke meerwaarde te geven. Niet concreet benoemd welke voorbeelden toegevoegd worden.	Toegelicht (o.a. pagina 19 van de BOPA-motivering) dat meerwaarde naast landschappelijke inpassing en vergroting biodiversiteit bestaat uit mogelijkheden voor lokaal eigendom en lokale energiegemeenschappen.
Provincie	Diverse juridische borgingen ontbreken	Het voldoen aan de artikelen 5.11 en 5.54 OV moet juridisch geborgd worden.	Deze voorschriften zijn uitgewerkt in de BOPA-motivering en worden geborgd door diverse voorschriften die opgenomen worden in de omgevingsvergunning.
Waterschap	Overleg over Bopa-motivering	Overleg over verbetering onderbouwing wateraspecten, panelen over historische loop. Zie beoordeling 30 juli 2025.	Er zal rekening gehouden worden met de aandachtspunten van het waterschap en hiervoor worden voorschriften opgenomen in de omgevingsvergunning.
Veiligheids-regio / Brandweer	Veiligheid	Beoordeling 10 maart 2025.	Uit bijlage 7 van bijlage 2 bij deze memo blijkt dat door opvolging van adviezen de veiligheid gewaarborgd kan worden. Hiertoe worden voorschriften in de omgevings-vergunning opgenomen.

Beerze	Onderwerp	Was BOPA-motivering 28 februari 2025	Wordt BOPA-motivering incl. bijlagen 28 juli 2025 (bijlagen 1 en 2)
Archeologie	Archeologische verwachting	Archeologisch onderzoek uitgevoerd.	De resultaten van dit onderzoek (bijlage 8 van bijlage 2 van deze memo) zijn getoetst door het bevoegd gezag. In het selectieadvies archeologische monumentenzorg is gevraagd om ter plaatse van poelen en kabelsleuven onderzoek te doen als vervolgonderzoek.
WUBBB	Beoordeling landschappelijke inpassing.	Akkoord onder voorwaarden in het advies 18 december 2024	Unaniem akkoord onder de voorwaarde dat aan de volgende punten wordt voldaan: - Uitwerking technische details, waaronder die van de te realiseren poelen, is nodig; - Leg een recreatieve route (bijv. een laarzenpad) aan langs de Beerze, laat deze aansluiten op de wandelroute langs de Heerenbeekloop; (blz. 30 BOPA-motivering) - Richt de houtwal aan de zuidzijde (haaks op de Beerze) vergelijkbaar in met interne struweelzones; - Trek de struweelrand door op het talud van de houtwal zodat deze met een breedte van 6 à 7 meter robuust wordt; - De keuze van het sortiment (uitgezonderd de houtwallen) moet gericht zijn op het beekdal (geen hulst of liguster). • Heb aandacht voor de archeologische waarden omdat de betonpoeren dieper komen dan 50 cm; • De plantmaten mogen niet te mager zijn; • De houtwal is niet gespecificeerd; Deze punten zijn verwerkt in de BOPA-motivering met bijlagen (de landschappelijke inpassing is bijlage 1 van bijlage 2).
Defensie	Toekomstige kerosine-leiding	Nog geen afstemming plaats gehad.	Afstemming heeft plaatsgevonden en er is akkoord gegeven.
ODBN	Milieuaspecten	Nog geen beoordeling.	De aspecten van de milieubeoordeling zijn verwerkt. In de vergunning worden hiertoe voorschriften opgenomen.
Welstand	Omgevingskwaliteit	Nog geen beoordeling.	Akkoord op 16 april 2025. Dit wordt opgenomen in de omgevingsvergunning.
Bibob	Bibob-toets	Nog geen Bibob-toets plaats gevonden.	Op 24 april 2025 vond Bibob onderzoek plaats. Daaruit blijkt dat er geen bezwaar is vanuit de Wet Bibob.

In deze tabel is ook aangegeven welke (bijzondere) voorschriften in de ter inzage te leggen ontwerp-omgevingsvergunning worden opgenomen ter juridische borging. Het gaat aldus om voorschriften die publiekrechtelijk worden verbonden aan de (ontwerp-)omgevingsvergunning naast de gemaakte afspraken in de afgesloten (privaatrechtelijke) anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer.

<u>Aanvullingen omgevingsdialoog</u>
Er hebben aanvullend nog keukentafelgesprekken plaatsgevonden en verder een bewonersbijeenkomst op 26 juni jl. waarvan verslaglegging is gedaan. Verwezen wordt naar het logboek (bijlage 3).

BIJLAGEN:
Bijlage 1. BOPA-motivering (onderbouwing) zonnepark de Beerze d.d. 28 juli 2025.
Bijlage 2. Bijlagen bij de BOPA-motivering (onderbouwing) de Beerze d.d. 28 juli 2025.
Bijlage 3. Logboek en stukken participatie en communicatie omgevingsdialoog de Beerze.



Ruimte. Mensen. Toekomst.

Zonnepark Boxtel-Beerze
Gemeente Boxtel

BRO | a movares company

colofon

projectnaam
Zonnepark Boxtel-Beerze

datum
28 juli 2025

projectnummer
P06384

opdrachtgever
Novar

BRO
projectleider
RTa

projectteam
WvdH

bron kaft
BRO

review
TAu en RTa

Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company



Inhoudsopgave

1 Aanleiding en doel 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Projectgebied 5
1.3 Juridisch-planologisch kader 5
1.4 Leeswijzer 6

2 Beschrijving bestaande situatie 7
2.1 Gebiedsprofiel 7

3 Voorgenomen ontwikkeling 8
3.1 Landschappelijke inpassing 8
3.1.1 Milieuzone beekherstel 9
3.2 Technische inpassing 9

4 Beleid 12
4.1 Rijksbeleid 12
4.1.1 National Omgevingsvisie 12
4.1.2 Toepassing zonneladder 12
4.1.3 Instructieregels Rijk (AMvB's) 14
4.1.4 Ladder voor duurzame verstedelijking 15
4.1.5 Klimaatakkoord 15
4.1.6 Gedragscode Zon op Land 15
4.1.7 Conclusie 16
4.2 Verhouding tot provinciaal beleid 16
4.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant 16
4.2.2 TAM-omgevingsverordening Noord-Brabant 17
4.2.3 Conclusie 21
4.3 Verhouding tot regionaal afspraken 21
4.3.1 RES 1.0 Noordoost-Brabant 21
4.3.2 Conclusie 22
4.4 Gemeentelijk beleid 22
4.4.1 Structuurvisie verfrissend Boxtel 22
4.4.2 Visie duurzaam Boxtel 2030 23
4.4.3 Duurzaamheidsagenda Boxtel 2022-2026 23
4.4.4 Visie zonne- en windenergie Boxtel 24
4.4.5 Omgevingsvisie Boxtel 27
4.4.6 Conclusie 28

5 Milieuaspecten in de fysieke leefomgeving 29
5.1 Milieueffectrapportage (m.e.r.) 29
5.1.1 Toetsingskader 29
5.1.2 Onderzoek 29
5.1.3 Conclusie 29
5.2 Bodem 29
5.2.1 Toetsingskader 29
5.2.2 Onderzoek 29
5.2.3 Conclusie 29
5.3 Cultuurhistorie 30
5.3.1 Toetsingskader 30
5.3.2 Onderzoek 30
5.3.3 Conclusie 30
5.4 Archeologie 30
5.4.1 Toetsingskader 30
5.4.2 Onderzoek 30
5.4.3 Conclusie 31
5.5 Activiteiten en milieuzonering 31
5.5.2 Onderzoek 31
5.5.3 Conclusie 32
5.6 Elektromagnetische straling 32
5.6.1 Toetsingskader 32
5.6.2 Onderzoek 33
5.6.3 Conclusie 33
5.7 Geluid 33
5.7.1 (Spoor)wegverkeer 33

5.7.1.1 Toetsingskader

5.7.1.2 Onderzoek

5.7.1.3 Conclusie
5.7.2 Milieuzonering van zonnepark 33

5.7.2.1 Toetsingskader

5.7.2.2 Onderzoek

5.7.2.3 Conclusie
5.8 Geur 34
5.8.1 Toetsingskader 34
5.8.2 Onderzoek 34
5.8.3 Conclusie 34
5.9 Gezondheid 34
5.9.1 Toetsingskader 34
5.9.2 Onderzoek 34
5.9.3 Conclusie 35
5.10 Lichthinder en reflectie 35
5.10.1 Toetsingskader 35
5.10.2 Onderzoek 35
5.10.3 Conclusie 35
5.11 Luchtkwaliteit 35
5.11.1 Toetsingskader 35
5.11.2 Onderzoek 36
5.11.3 Conclusie 36
5.12 Natuur en landschap 36
5.12.1 Toetsingskader 36
5.12.2 Onderzoek 37
5.12.3 Conclusie 38
5.13 Omgevingsveiligheid 39
5.13.1 Toetsingskader 39
5.13.2 Onderzoek 39
5.14 Trillingen 42
5.14.1 Toetsingskader 42
5.14.2 Onderzoek 42
5.14.3 Conclusie 42
5.15 Verkeersgeneratie, -afwikkeling en parkeren 42
5.15.1 Toetsingskader 42
5.15.2 Onderzoek 42
5.15.3 Conclusie 42

5.16 Water 42
5.16.1 Toetsingskader 42
5.16.2 Onderzoek 43
5.16.3 Conclusie 46

6 Financiële en maatschappelijke verantwoording 47
6.1 Financieel-economische haalbaarheid 47
6.2 Maatschappelijke verantwoording 47
6.2.1 Omgevingsdialoog 47
6.2.2 Procedure omgevingsvergunning 47

7 Belangenafweging en conclusie 48

Separate bijlagen 49
Bijlage 1: Landschappelijk inpassingsplan 49
Bijlage 2: Quickscan flora en fauna 49
Bijlage 3: Weging van waterbelang 49
Bijlage 4: Stikstofonderzoek 49
Bijlage 5: Technische tekeningen 49
Bijlage 6: Vrijstelling bodemonderzoek 49
Bijlage 7: Advies brandveiligheid zonnepark De Beerze 49
Bijlage 8: Archeologisch onderzoek 49
Bijlage 9: Kwaliteitsbijdrage 49
Bijlage 10: Offerte aanvraag netbeheerder 49

1 Aanleiding en doel

1.1 Aanleiding

Novar is voornemens een zonnepark en bijbehorende bouwwerken te realiseren op een aantal percelen in het buitengebied van de gemeente Boxtel. Novar (hierna: initiatiefnemer) maakt deel uit van de energietransitie in Nederland door aan ontwikkeling van grondgebonden zonneparken te werken.

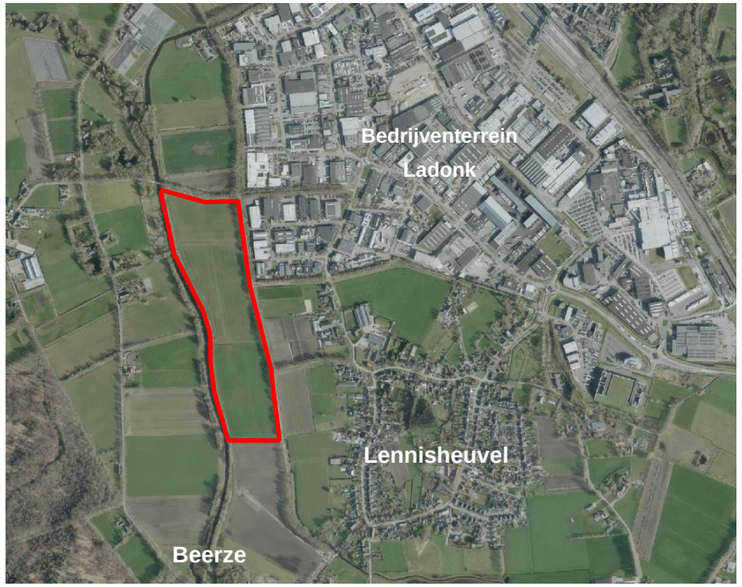
Het opwekken van zonne-energie levert een belangrijke bijdrage aan het Klimaatakkoord. De gemeente Boxtel heeft een onderzoek laten verrichten naar de verwachte energiebehoefte in 2030. Doelstelling is om zo snel als mogelijk energieneutraal te zijn. De verwachte energiebehoefte zal naar verwachting 3.5 PJ bedragen. Uitgaande van het huidige beleid kan maximaal 1.7 PJ duurzaam worden opgewekt. Het opwekken van meer duurzame energie is daarom noodzakelijk. De ontwikkeling kan hier een belangrijke bijdrage aan leveren. Naast de ontwikkeling van het zonnepark wil initiatiefnemer ook een (maatschappelijke) meerwaarde creëren op het gebied van landschap, water- en ecologische aspecten.

De locatie waar het beoogde zonnepark is voorzien heeft de bestemming ‘Agrarisch met waarden – Natuur- en landschaps-waarden’. Op grond van deze bestemming is de ontwikkeling van een zonneweide niet mogelijk. Om de ontwikkeling mogelijk te maken kan gebruik worden gemaakt van de buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) onder vigeur van de Omgevingswet.

Ten behoeve van de omgevingsvergunningaanvraag dient een ruimtelijke motivering te worden opgesteld, waarin aangetoond wordt dat het initiatief past binnen een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Voorliggende ruimtelijke motivering voorziet hierin.

1.2 Projectgebied

Het plangebied betreft een aantal gronden ten westen van het dorp Lennisheuvel en ten zuiden van de kern Boxtel. Het gebied ligt eveneens op korte afstand van het bedrijventerrein Ladonk. Het gebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van de Beerze, die aan de westzijde het gebied ontsluit. Figuur 1 geeft de globale ligging van het plangebied weer. Het projectgebied betreft (gedeeltelijk) een aantal percelen die kadastraal bekend staan als gemeente Boxtel, sectie L, nummers 162, 167, 844, 888, 954, 956 en 1135. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 12,68 hectare, waarvan circa 5,0 (netto oppervlak) wordt benut voor het plaatsen van zonnepanelen.



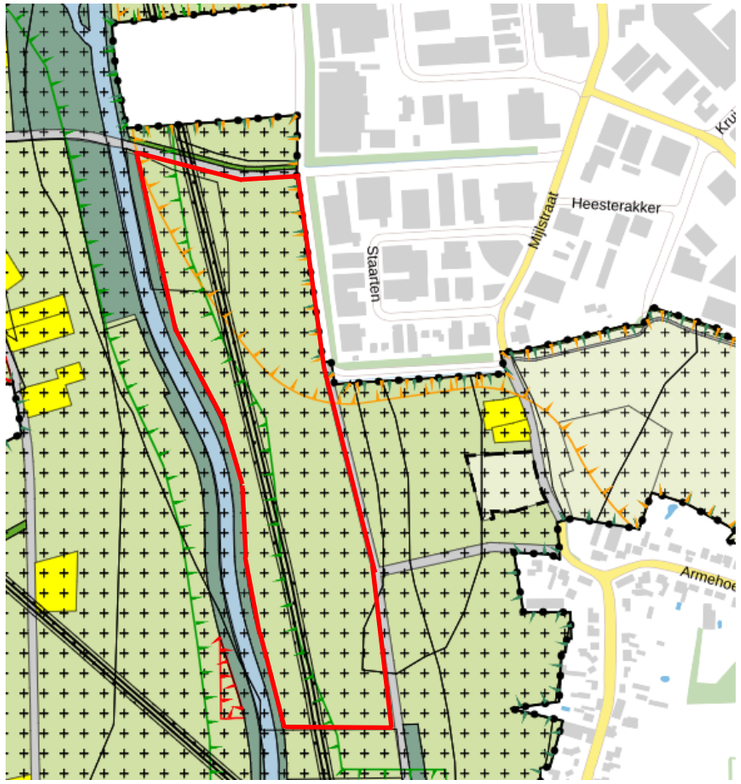
Figuur 1 Globale ligging van het plangebied (rood omlijnd

1.3 Juridisch-planologisch kader

In het projectgebied is het op 1 januari 2024 van rechtswege ontstane tijdelijk omgevingsplan van de gemeente Boxtel van toepassing. Op de beoogde locatie is het bestemmingsplan ‘Buitengebied 2011‘ (vastgesteld op 10 april 2012) vigerend. Op basis van deze bestemmingsplannen heeft de locatie de bestemming ‘Agrarisch met waarden – Natuur- en landschapswaarden’. Verder rust op de locatie de dubbelbestemmingen ‘Waarde – Archeologie – Categorie 3 en 4’, ‘Waarde – Leefgebied soorten van halfopen cultuurlandschap - 2’. Figuur 2 op navolgende pagina geeft een uitsnede van het vigerend bestemmingsplan weer.

In het westelijke gedeelte van het plangebied rust langs de Beerze ook de gebiedsaanduiding ‘milieuzone – beekherstel’ gebiedsaanduidingen ‘milieuzone – attentiegebied ehs’. In het midden van het plangebied ligt daarnaast ook een gasleiding met een planologische beschermingszone.

Op basis van deze bestemming is een zonnepark zowel functioneel als ruimtelijk niet passend binnen het vigerend bestemmingsplan. Een zonnepark wordt niet genoemd binnen de bestemmingsomschrijving ‘Agrarisch met waarden – Natuur- en landschapswaarden’.



Figuur 2 Uitsnede vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied Boxtel 2011', met projectgebied rood omlijnd

1.4 Leeswijzer

Deze ruimtelijke motivering bestaat uit verschillende onderdelen. Hoofdstuk 1 bevat een beschrijving van de aanleiding, een aanduiding van het projectgebied en het vigerende juridisch-planologische kader. In hoofdstuk 2 is een beschrijving van de bestaande situatie opgenomen, waarna in hoofdstuk 3 de beoogde ontwikkeling wordt beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 getoetst aan het relevante beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau. Hoofdstuk 5 gaat in op de diverse relevante (milieu)aspecten in de fysieke leefomgeving. In hoofdstuk 6 worden de financiële en maatschappelijke verantwoording besproken, waarna in hoofdstuk 7 wordt afgesloten met een belangenafweging en conclusie.

2 Beschrijving bestaande situatie

2.1 Gebiedsprofiel

Het plangebied ligt op de overgang van het beekdallandschap naar het kampenlandschap. Het is een landschap dat gekenmerkt wordt door beplanting langs de beek met een aanliggend kleinschalig landschap. Landschappelijke en cultuurhistorische kenmerken zijn nog aanwezig, maar zijn door het samenvoegen van percelen ook deels verdwenen. Het gebied heeft een duidelijke verkaveling met greppels die haaks op de Beerze liggen. Deze structuur is in de loop der jaren voornamelijk bepaald door de afwateringsfunctie van het gebied. In het verleden kende het landschap nog een meer onregelmatig- en kleinschaliger karakter. Door de ruilverkaveling zijn veel van deze percelen samengevoegd tot grootschalige en rechte kavels. Beplanting op de perceelgrenzen is veelal verdwenen. Nieuwe structuren zoals de Scheepdonkseweg en de Loxvenseweg zijn opnieuw aangeplant en ondertussen uitgegroeid tot waardevolle groenstructuren.

Het gebied ligt eveneens op korte afstand van het bedrijventerrein Ladonk en is zelf nagenoeg onverhard en onbebouwd. In figuur 3 zijn een aantal foto's weergegeven van de huidige situatie.



Figuur 3 Huidige situatie projectgebied

3 Voorgenomen ontwikkeling

Initiatiefnemer wil binnen het plangebied op de thans onbebouwde gronden een zonnepark met bijbehorende bouwwerken oprichten van circa 12,68 hectare, met een oppervlakte voor de panelen van 5,0 hectare (ca. 39,4%). Doel van het initiatief is om de gronden door middel van zonne-energie bedrijfsmatig te exploiteren. Met het initiatief wordt bijgedragen aan verduurzaming van de regio, door op een daarvoor passende locatie zonne-energie op te wekken. Het zonnepark kan 4.000 huishoudens van stroom voorzien en levert dus een significante bijdrage aan de transitie naar vormen van duurzame, groene energie. Na een periode van 25 jaar zal het zonnepark en bijbehorende landschappelijke inpassing worden verwijderd en het oorspronkelijke gebruik worden hersteld.

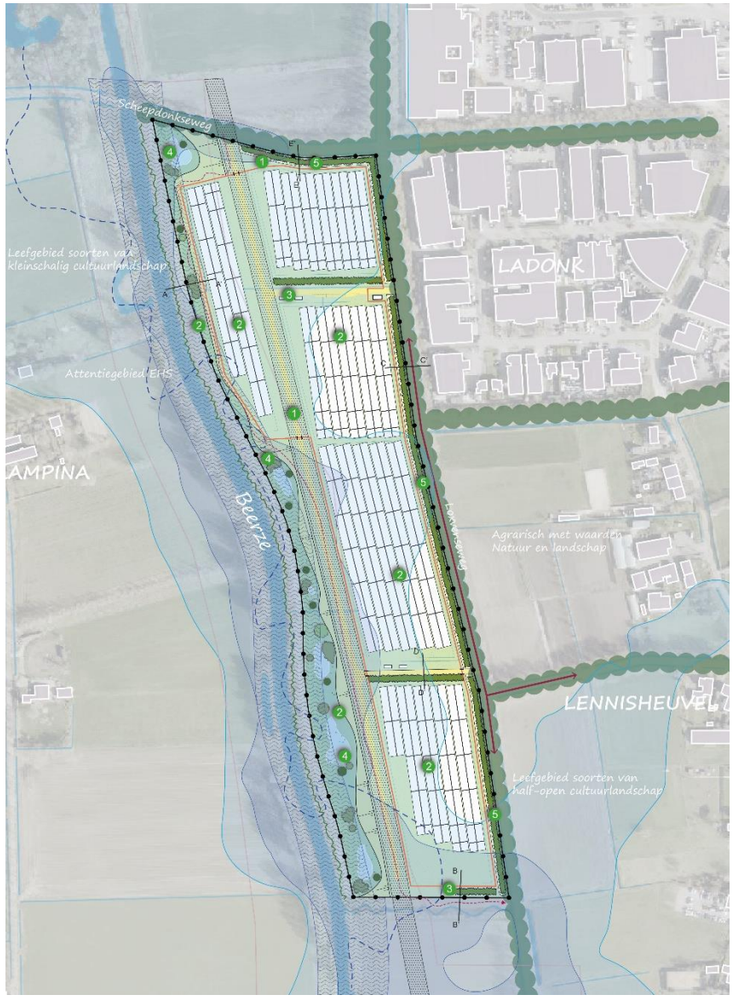
3.1 Landschappelijke inpassing

Om de ontwikkeling ruimtelijk in te passen en de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse zoveel mogelijk te behouden (en te versterken) zijn kenmerkende elementen uit het landschap geïnventariseerd en gebruikt als richtlijn voor het ruimtelijk ontwerp. Voor een uitgebreide analyse van het plangebied wordt verwezen naar bijlage 1 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing. In figuur 4 is een uitsnede opgenomen van de nieuwe situatie zoals voorgesteld in de landschappelijke inpassing. In bijlage 1 is een uitgebreide verantwoording te lezen van de landschapskenmerken van het gebied en de keuze voor de gekozen landschapsmaatregelen in relatie tot het beleid en ontwerpprincipes. Daarnaast is ook uitvoerig beschreven in hoeverre de maatregelen een bijdrage kunnen leveren aan het versterken van de biodiversiteit in het gebied. Eerdere versies van de landschappelijke inpassing zijn ook opgenomen in verschillende onderzoeken. Sindsdien is het ontwerp nog minimaal gewijzigd, maar dit is niet van invloed geweest op de onderzoeksresultaten

Centraal bij de inpassing en ruimtelijk ontwerp staan de geïnventariseerde gebiedskarakteristieken. Belangrijk vertrekpunt is dat de locatie aansluit bij omgevingskenmerken, het gebiedskarakter en de maat en schaal van de omgeving. De zonnepanelen zullen conform de huidige verkavelingsstructuur worden aangelegd in een oost-west opstelling. Het doel hiermee is om de oriëntatie van de panelen zo eenduidig mogelijk te houden. Bij de ontwikkeling van het zonnepark is nadrukkelijk rekening gehouden met de landschappelijke kenmerken van het plangebied, waaronder de beplanting langs de Beerze en het omliggende kleinschalige landschap. In het ontwerp is gestreefd naar een zo zorgvuldig mogelijke inpassing binnen deze context waarbij onder meer is gekozen voor een opdeling in kamers.

Hoewel het uitgangspunt is om de schaal van het zonnepark zoveel mogelijk af te stemmen op de kleinschaligheid van het gebied, brengt de aard en omvang van het project met zich mee dat een verdere verkleining van de afzonderlijke kamers niet haalbaar is. Dit heeft te maken met technische, economische en ruimtelijke randvoorwaarden. Desondanks is het ontwerp zodanig vormgegeven dat het zoveel mogelijk recht doet aan de karakteristieken van het gebied, met behoud van zichtlijnen, versterking van landschapselementen en een zorgvuldige overgang naar het omliggende landschap.

Het park zal door middel van een (faunavriendelijk) hekwerk worden omheind (15 cm vrij aan onderzijde), die qua kleur passend is bij het gebied. Dit zal als voorwaarde in de vergunning worden opgenomen. De afstand van de panelen tot het hekwerk zal circa 3 meter bedragen. De zonnepanelen met stellingen zullen een gelijke hoogte hebben tot maximaal 1.80 meter t.o.v. huidige maaiveld. Transformatorstations zullen binnen de grenzen van het zonnepark worden aangelegd, langs één centrale lijn op onderlig gelijke afstand zodat verrommeling binnen het park wordt voorkomen. Deze zullen qua kleur, net zo als alle andere technische elementen in het ontwerp, eveneens worden uitgevoerd in een gebiedseigen kleur.



Figuur 4 Landschappelijke inpassing

Naast deze ruimtelijke randvoorwaarden zal het gebied ook landschappelijk worden ingepast. Rondom en in het park staat meervoudig ruimtegebruik centraal. Door aanplant van vochtig bloem- en kruidenrijk grasland zorgt dit voor een bijdrage aan biodiversiteit. De waterbergende functie van het gebied blijft met de komst van het zonnepark behouden, waarmee een functiecombinatie met extensieve natuur als vochtig kruidenrijk grasland mogelijk is. Daarnaast worden de velden met zonnepanelen multifunctioneel inzetbaar. De velden worden met maximaal 0,25 meter afgegraven voor het creëren van een bassin. Bij hoog water worden de velden met zonnepanelen ingezet voor extra waterberging.

Om enerzijds bij te dragen aan het herstel van een groen fijnmazig raamwerk binnen een halfopen landschap (afwisselend open/gesloten) en anderzijds de ontwikkeling aan het oog te onttrekken is voorgesteld haaks langs de randen robuust gemengd inheems struweel aan te planten. Bes- en doordragend struweel vormt een leefomgeving voor veel planten, vogels, vlinders en andere insecten. Naast de hiervoor genoemde inrichtingsmaatregelen wil initiatiefnemer de biodiversiteit in het gebied versterken.
Het gebied wordt ontwikkeld als kruiden- en faunarijk grasland waar tevens kleine poelen worden aangelegd (refereert naar de vroeger veel voorkomende veedrinkplaatsen).

Ook in het noordwesten van het plangebied wordt een poel met wilgen aangelegd. De Scheepdonkseweg is een veelgebruikte ontsluiting richting de Kampina en wordt gebruikt om een ommetje in het buitengebied te maken. Bij de overgang van het bruggetje opent zich het landschap richting de gebruiker. Om op deze zichtlocatie in een passende afronding te kunnen voorzien is in het landschappelijk inpassingsplan een ruime afstand tot de ontwikkeling opgenomen en worden aan noord-, oost- en zuidzijde een houtwal aangeplant (grondwal + struiken).

Geconcludeerd wordt dat het beoogde zonnepark, naast het behoud en versterken van de landschappelijke waarden van het gebied, ook op het gebied van ecologie een belangrijke bijdrage levert.

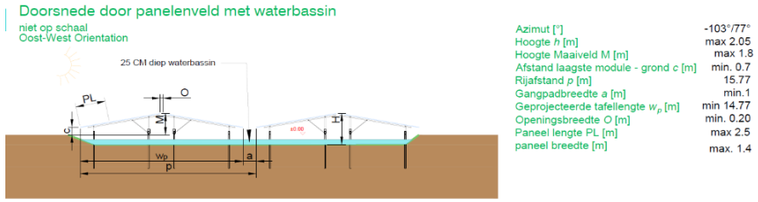
Het zonnepark zal voor maximaal 25 jaar worden vergund. Na het verstrijken van de gestelde termijn zal het zonnepark worden afgebroken en zal het plangebied worden hersteld naar de oude toestand (geschikt voor agrarisch gebruik). Dit is zo ook vastgelegd in de AOK. Zowel het zonnepark als de landschappelijke inpassing/kwaliteitsverbetering betreffen dus maatregelen die worden gezien als tijdelijke investering en functie van het gebied.

3.1.1 Milieuzone beekherstel

Aan de westzijde van het plangebied loopt de Beerze die als kenmerkende structuur door het landschap loopt maar ook als belangrijke ontwerpleidraad voor het zonnepark fungeert. Hierover heeft afstemming plaatsgevonden met het waterschap d.d. 11 april. Daarbij geldt vanwege de Beerze de gebiedsaanduiding ‘milieuzone – beekherstel’. Binnen de vigerende bestemming (agrarisch met waarden) is deze ruimte gereserveerd voor de verwezenlijking en het behoud, beheer en herstel van watersystemen.
Hier is in het ontwerp dan ook zoveel als mogelijk rekening mee gehouden. Het merendeel van de zonnepanelen wordt buiten de regionale waterberging opgericht en zal ten behoeve van natuur, groen en water landschappelijk worden ingepast. Er blijft zo voldoende ruimte over voor de verwezenlijking en het behoud, beheer en herstel van watersystemen. De zone reservering waterberging beslaat een groot gedeelte van het plangebied, hier dient te tevens te worden aangetoond dat de waterbergend vermogen ter plaatse in stand wordt gehouden en of wordt verbetert. In bijlage 1: Landschappelijke inpassing, wordt een nadere toelichting gegeven op deze zoneringen binnen de omgevingsverordening Noord-Brabant.

3.2 Technische inpassing

De opstelling is een oost-west opstelling. De installatie bestaat uit tafels van 3 panelen hoog, met een hoogte van max. 1.80 meter t.o.v. huidige maaiveld. Tussen de tafels ligt een vrije strook van 1 meter. In figuur 5 is een uitsnede opgenomen van de technische tekening in zijaanzicht.
Voor een gedetailleerde weergave van de technische tekening wordt verwezen naar de technische tekening, welke als aparte bijlage wordt toegevoegd aan de aanvraag.



Figuur 5 Uitsnede zijaanzicht technische tekening

Daarnaast ligt het plangebied in de zonering groenblauwe waarden Omgevingsverordening Noord-Brabant. Hier staat het behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van bodem- en watersystemen en de daarmee samenhangende ecologische waarden en kenmerken, biodiversiteit en landschappelijke waarden voorop. Met de realisatie van het zonnepark dient dan ook rekening te worden gehouden met deze aanduiding. Met de realisatie van het zonnepark wordt dan ook ingezet op het versterken van het waterbergend vermogen door het aanbrengen van bassins, daarnaast zal door middel van een gedegen inpassing het kleinschalige karakter haaks op beek worden hersteld. Met de aanleg van diverse poelen en struiken zal de ecologische verbinding langs de Beerze worden aangescherpt. Ook met de keuze van paneelconstructie is zoveel mogelijk rekening gehouden met de bodemkwaliteit. Een oost-west opstelling laat over het algemeen weinig zonlicht door, aangezien de tussenruimte tussen de panelen 2 cm bedraagt. Daarom zal worden gewerkt met bifacial zonnepanelen. Deze panelen onderscheiden zich van

conventionele, monofaciale panelen doordat zij zonlicht aan beide zijden kunnen opvangen en omzetten in elektriciteit. Naast direct zonlicht benutten bifacial panelen ook het
gereflecteerde licht van de ondergrond – bijvoorbeeld afkomstig van gras, zand of wit folie. Dit leidt tot een verhoogde opbrengst van duurzame elektriciteit, waardoor het rendement van het zonnepark toeneemt,

Een belangrijk bijkomend voordeel is dat deze panelen geen kunststoflaag aan de achterzijde bevatten. Hierdoor zijn ze deels lichtdoorlatend, wat betekent dat een deel van het zonlicht de bodem bereikt. Dit stimuleert de groei van vegetatie onder en tussen de panelen en draagt zo bij aan de bevordering van biodiversiteit binnen het plangebied.

Daarnaast wordt in de configuratie bewust ruimte gelaten tussen de panelen. Deze openingen zorgen ervoor dat zowel zonlicht als regenwater de bodem gelijkmatig kunnen bereiken. Dit voorkomt erosie of het ontstaan van geconcentreerde waterstromen die de bodemstructuur zouden kunnen aantasten. Door deze technische en ecologische keuzes wordt een zonnepark gerealiseerd dat op een zorgvuldige en natuurvriendelijke wijze is ingepast in het landschap.

Het zonnepark zal voor maximaal 25 jaar worden vergund. Na het verstrijken van de gestelde termijn zal het zonnepark en bijbehorende landschappelijke inpassing worden afgebroken en zal het plangebied worden hersteld naar de oude toestand (geschikt voor agrarisch gebruik). Dit is zo ook vastgelegd in de AOK. Zowel het zonnepark als de landschappelijke inpassing/kwaliteitsverbetering betreffen dus maatregelen die worden gezien als tijdelijke investering en functie van het gebied.

Direct afname energie

Novar onderzoekt de mogelijkheden bij haar zonneparken voor directe stroom afname door eindgebruikers. Een dergelijke uitvoering kan enerzijds kosten besparen en anderzijds wordt ook efficiënter gebruik gemaakt van de netwerk infrastructuur.

In de omgeving van het zonnepark Boxtel-Beerze zijn een aantal bedrijven die een groot energie verbruik hebben op jaarbasis. Novar is in gesprek met diverse ondernemingen om rechtstreeks de stroom van zonnepark Boxtel-Beerze te laten afnemen. Deze werkwijze zorgt voor een optimaal gebruik van infrastructuur en een lagere belasting van het netstation.

Netaansluiting

De aansluiting van een zonnepark op het netstation is één van de grote kostenposten van een project. In dit geval is de afstand naar het connectiepunt naar verwachting 1,5 kilometer. Dit is relatief dichtbij voor een zonnepark van deze omvang. Hierdoor vormen de kosten voor de netaansluiting geen probleem voor de economische haalbaarheid van het zonnepark. De kosten voor een netaansluiting van deze omvang vallen ook buiten het gereguleerde domein, wat betekent dat alle kosten doorberekend worden aan de eigenaar van de aansluiting en dus niet (gedeeltelijk) voor rekening komen van de netbeheerder.

Novar overdimensioneert de DC zijde van haar zonneparken standaard ten opzichte van de AC zijde. Dit betekent dat het vermogen van de zonnepanelen groter is dan het vermogen van de aansluiting. Dit doen we omdat het maximale vermogen van een zonnepark maar maximaal 3% van de tijd gehaald wordt. Het contracteren van transportvermogen voor het volledige DC vermogen van het zonnepark zou daarmee zorgen voor een onevenredige belasting op het electriciteitsnetwerk. Standaard is onze netaansluiting daarom ongeveer 50% kleiner dan het Wp vermogen van de zonnepanelen.

Onlangs hebben de netbeheerders en de zonnesector ook afgesproken om deze overdimensionering aan te houden. Ook voor zonnepark Boxtel-Beerze zullen we een kleinere netaansluiting vastleggen. Berekeningen laten zien dat het zonnepark een vermogen heeft van ca. 10 MWp, waarvoor we een aansluiting van ongeveer 5 MVA nodig hebben.



Figuur 6 Voorbeeld van een cameramast op een zonnepark

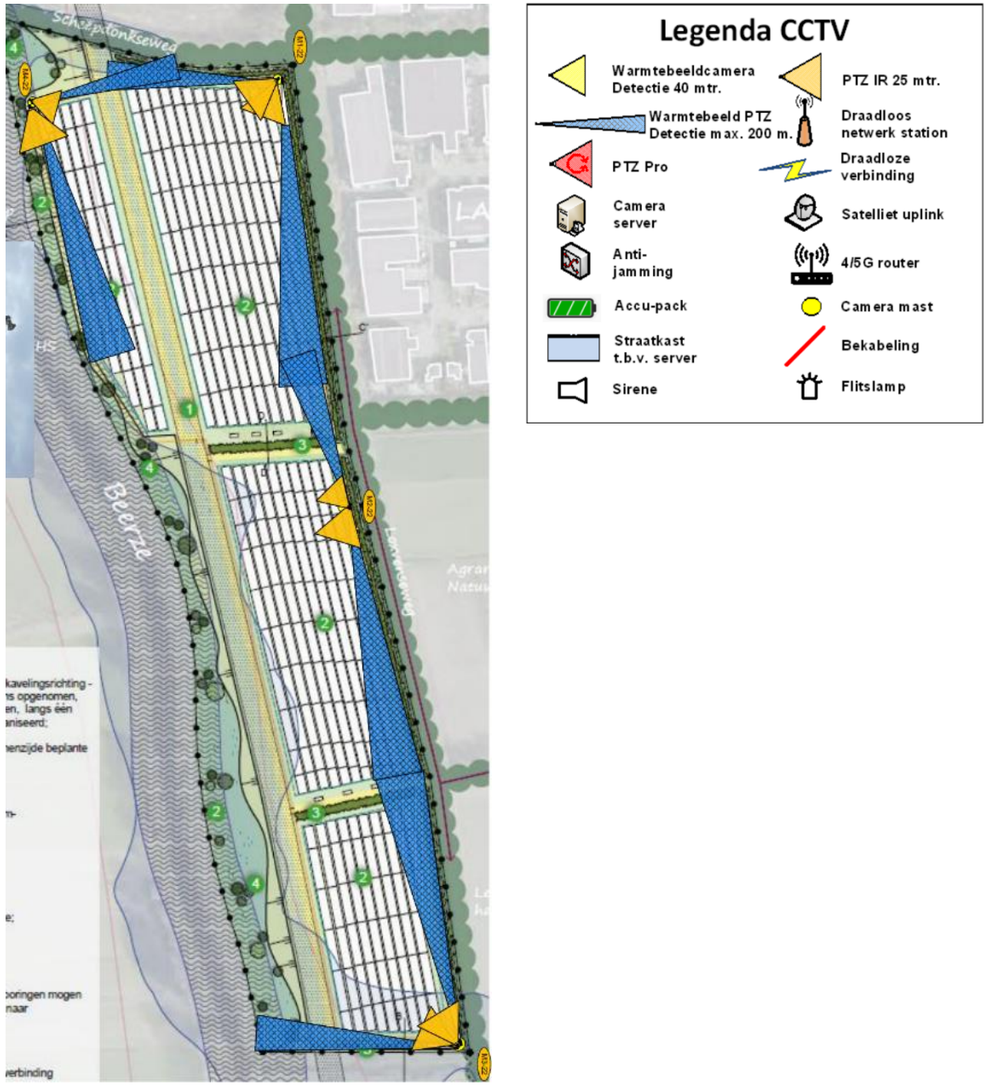
Zie in bijlage 5 de technische tekeningen van de installaties.

Hekwerk

Ter afscheiding van het openbaar terrein en het zonneweide wordt langs de binnenranden een hekwerk geplaatst. Om migratie van klein fauna niet te benadelen wordt er aan de onderzijde van het hekwerk 15cm vrijgehouden. Een faunavriendelijk hekwerk is daarnaast een randvoorwaarde, welke is opgenomen in de vergunning.

Camera’s

Een van de eisen van verzekeraars is cameratoezicht op zonneparken. Hiervoor heeft Bauwatch een plan opgesteld. Om het zonnepark te beveiligen, worden er op 4 strategische posities cameramasten geplaatst (zie overzichtstekening, figuur 7). De cameramasten zijn voorzien van meerdere camera’s (zie afbeelding 6) die gericht zijn evenwijdig aan het hekwerk en op de dode hoek rond de cameramast zelf. Het bereik van de camera’s is aangegeven op de overzichtstekening. De camera’s maken geen beelden van de openbare ruimtes, alleen van het gebied binnen het hekwerk.



Figuur 7 Overzichtstekening cameraposities

4 Beleid

In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan het relevante rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid.

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 National Omgevingsvisie

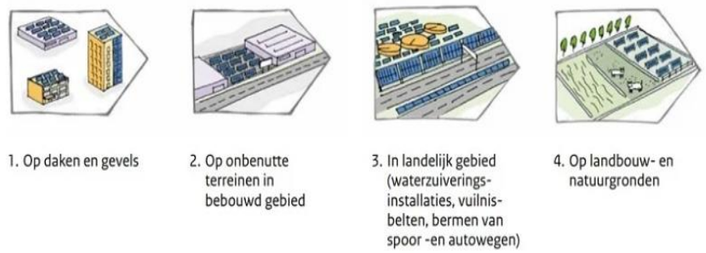
De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft weer voor welke uitdagingen Nederland staat, wat daarbij de nationale belangen zijn, welke keuzes er gemaakt moeten worden en welke richting het Rijk meegeeft aan decentrale keuzes. Die keuzes hangen samen met de toekomstbeelden van de fysieke leefomgeving, de maatschappelijke opgaven en economische kansen die daarbij horen. Met de Nationale Omgevingsvisie geeft het Rijk een langetermijnvisie om de grote opgaven aan te pakken. In de NOVI zijn deze maatschappelijke opgaven samengevat in vier prioriteiten:

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

Doorwerking projectgebied

Het realiseren van een zonneweide levert een belangrijke bijdrage aan een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, welke ook in 2050 CO_2 arm is. Specifiek aan zonneweiden is aandacht besteed in de Uitvoeringsagenda van de NOVI. Hierin wordt gesproken over de voorkeursvolgorde voor energietransitie (zonneladder), namelijk het realiseren van zonnepanelen op daken en gevels, onbenutte terreinen in bebouwd gebied, landelijk gebied (stortplaatsen etc.) en vervolgens op landbouw- en natuurgronden (zie figuur 8). De voorkeursvolgorde zoals die volgt uit de NOVI houdt geen volgtijdelijkheid in. Dat betekent dat niet eerst alle daken vol hoeven te liggen voordat de mogelijkheid van een zonnepark op agrarische grond aan de orde is.

Zoals in paragraaf 4.4 zal worden toegelicht, is het realiseren van zon op daken en/of bebouwd gebied niet voldoende om te kunnen voldoen aan de doelstelling van duurzame energietransitie binnen de gemeente Boxtel. Het realiseren van zonneweiden in het landelijk gebied is daarom noodzakelijk: in dit geval op landbouwgrond (trede 4). De onderhavige locatie is na een zorgvuldige afweging door de gemeente als ontwikkellocatie voor een zonneweide aangewezen. Van belang hierbij is dat de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied niet te veel worden aangetast en de (maatschappelijke) meerwaarde in acht wordt genomen. In hoofdstuk 3 is aangetoond dat met deze ruimtelijke kwaliteiten en maatschappelijke meerwaarde rekening is gehouden. Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling in lijn is met de NOVI.



Figuur 8 Voorkeursvolgorde zonneladder, Uitvoeringsagenda NOVI

4.1.2 Toepassing zonneladder

In de NOVI is de Voorkeursvolgorde zon (ook wel zonneladder), geïntroduceerd. Hierin wordt de gewenste prioritering aangegeven voor locaties voor de opwek van zonne-energie. De voorkeursvolgorde kent 4 treden:

1. Zonne-energie op daken en gevels
2. Zonne-energie op terreinen en objecten binnen bebouwd gebied
3. Zonne-energie op terreinen en objecten in het landelijk gebied
4. Zonne-energie op landbouw- en natuurgronden

Trede 1. Realistische potentie zonnestroom op daken en gevels Die realistische potentie wordt beperkt door een aantal belemmeringen:

- de vormfactor (die grillig gevormde of smalle dakvlakken van gebouwen uitsluit),
- of er al bestaande PV-panelen liggen op dakvlakken,
- of het dakvlak onderdeel is van een monument,
- of de eigendomssituatie beperkingen op legt (bv bij huur),
- of er obstakels (schoorstenen, dakramen) op dakvlakken aanwezig zijn,
- of de constructie van het dak een belasting met zonnepanelen toelaat,
- of er sprake is van een asbesthoudende dakbedekking,
- of er sprake is van congestie in grootverbruik.

Aan de hand van de kengetallen van het NPRES begrippenkader is de realistische potentie voor grootschalige zonnestroom in beeld gebracht (>15 kWp per installatie, installaties aangesloten op kleinverbruik aansluitingen 'achter de meter' tellen mee bij de besparingsopgave). Die kengetallen zijn: 2,3 m2 nodig per m2 paneel, 350 Wp per paneel, 900 vollasturen per jaar en panelen met een oppervlakte van 1,63 m2. Bij elke belemmering is de potentie afgeschaald met een percentage en bij 3 belemmeringen of meer is ervan uitgegaan dat dit dakvlak geen realistische potentie bezit.

Aantal belemmeringen	Aantal TWh
0 belemmeringen	0,0099
1 belemmering	0,0112
2 belemmeringen	0,00085
3 belemmeringen	Nihil
4 belemmeringen	Nihil
5 belemmeringen	Nihil
TOTAAL	0,0220

Tabel 1: Realistische potentie grootschalige zon op gebouwen

In tabel 1 is die realistische potentie in beeld gebracht en wordt de opwek ingeschat op 0,0220 TWh, oftewel 27,5% van de opgave. Uit de 5e monitor van de RES NOB blijkt dat 0,029 TWh gerealiseerd is of in de pijplijn zit, oftewel 36,5%. Dat er al meer is gerealiseerd dan de realistische potentie is te verklaren doordat als belemmering er al rekening mee is gehouden of er al bestaande PV-panelen liggen op dakvlakken. Die potentie is trede 1 kan dus groeien naar 0,220+0,029=0,051 TWh, oftewel 63,8% van de opwekopgave. De potentie voor zonnestroom op gevels is niet onderzocht, omdat hiervoor geen data of kengetallen beschikbaar zijn, maar er wordt niet verwacht dat de realistische potentie hiervoor groot is. De potentie in trede 1 wordt dus ingeschat op 63,8% van de lokale RES opwekopgave.

Trede 2. Potentie op terreinen en objecten binnen bebouwd/stedelijk gebied

Op parkeerplaatsen

De potentie van zonneparken op parkeerplaatsen in stedelijk gebied valt in trede 2 van de zonneladder. Er is data beschikbaar (bron: AHN4, kadaster/RVO) waaruit de praktische potentie van zonnestroom op parkeerplaatsen bepaald kan worden. Uitgangspunten hierbij zijn dat de parkeerplaats geschikt is voor installaties > 15 kWp en door de complexiteitsfactor van de belemmeringen blijkt 35% van de parkeerplaatsen geen belemmeringen te hebben.

Eenheid	Waarde
Totaal te benutten panelen	40003
Totale potentie TWh	0,0137

Tabel 2: Potentie zon op parkeerplaatsen

Uit tabel 2 blijkt een praktische potentie van 0,0137 TWh, oftewel 17% van de lokale RES opwekopgave. Het is echter niet realistisch te veronderstellen dat 35% van alle parkeerplaatsen in de gemeenten bedekt kunnen worden met zonnepanelen om meerdere redenen. Ten eerste omdat veel parkeerplaatsen worden gebruikt voor evenementen of markten waardoor de overkappingen niet gewenst zijn, omdat die deze evenementen belemmeren. Ten tweede omdat niet alle overkappingen op parkeerplaatsen stedenbouwkundig gewenst zijn of anderszins niet passen in gemeentelijk beleid (bv verkeerskundig op veiligheid). Zo vraagt de vastgestelde Strategie Klimaatadaptatie 2022-2026 om meer openbaar groen om waterberging te realiseren en hittestress te voorkomen.

Enexis heeft een energietransitieroute bekend gemaakt, waarin ze de komende jaren het elektriciteitsnet in alle buurten van de gemeente verzwaren. Daarvoor worden tientallen transformatorhuisjes bijgeplaatst. Op of nabij die locaties zijn er kansen om binnen de concessie van Vattenfal openbare laadpleinen te combineren met overkapte parkeerterreinen met zonnepanelen. Daarbij lijkt het overkappen van een klein aantal parkeerplaatsen haalbaar en kan de opwek rechtstreeks gebruikt worden voor het laden. De mogelijkheden hiervoor kunnen onderzocht worden en hiervoor kan in het omgevingsprogramma duurzaamheid en het omgevingsplan ruimte geboden worden. Dit vraagt tijd en tot 2030 is het niet realistisch dat hiervoor meer dan 100 parkeerplaatsen overkapt kunnen worden. Dan gaat het om zo'n 750 panelen oftewel 1,8% van de praktische potentie en wordt de realistische potentie op parkeerplaatsen in geschat op minder dan 0,3% van de RES opwekopgave.

Op restgronden

Binnen de gemeente Boxtel zijn geen braakliggende gronden, restterreinen langs industriële plassen of pauzelandschappen van enige omvang in stedelijk gebied aanwezig die als zonnepark ingezet kunnen worden. Hierom is geconcludeerd dat buiten parkeerplaatsen geen noemenswaardige potentie is die een bijdrage kan leveren aan de totale opgave vanuit trede 2. Hiermee wordt de realistische potentie in trede 2 geschat op minder dan 0,3% van de RES opwekopgave.

Trede 3. Potentie op terreinen en objecten in het landelijk gebied In bijlage 2 bij de RES 1.0 NOB is in het rapport "achtergrond verbruik en potentie" het potentieel van de opwek van zon op restgronden (tabel 4.10, blz 53) ingeschat op 3 TJ. Daarbij is geen onderscheid gemaakt tussen restgronden binnen (trede 2) of buiten (trede 3) stedelijk gebied, maar dat komt overeen met 1% van de RES opwekopgave (0,000833 TWh).

In de toelichting van artikel 5.54, lid 1 staat dat bij meervoudig ruimtegebruik uitgegaan moet worden van ruimte op gronden of objecten langs spoorlijnen en wegen, op water, op stortplaatsen, grond- en slibdepots, op vloeivelden, RWZI-terreinen of ten dienste van de agrarische functie (agri-PV). Langs de rijksweg A2 en spoorlijnen zijn mogelijkheden, maar Rijkwaterstaat heeft bekend gemaakt dat er op zijn vroegst in 2029 ruimte is voor een voorverkenning in het kader van het programma Opwek van Energie op Rijksvastgoed (OER) in de regio naar de potentie. Die potentie langs de A2 wordt voor het gehele traject tussen 's-Hertogenbosch en Eindhoven ingeschat op bruto 48 hectare, maar moet verdeeld worden over 4 gemeenten en uit de (voor-)verkenning kan alleen maar blijken dat die bruto potentie netto minder wordt. Gezien deze onzekerheden wordt geen bijdrage ingeschat voor de RES opwekopgave tot 2030. Daardoor is deelname aan het programma OER een optie voor de opgave vanaf 2030.

Oppervlaktewater van enige omvang is alleen beschikbaar op de Langspier, maar die wordt recreatief te intensief gebruikt om deze te benutten voor een drijvend zonnepark.

Gemeente	Naam	Locatiecode	Grootte	Functie	Eigenaar
Boxtel	Roderweg, Liempde	NB3100007	0,23 ha	natuur	Noord-Brabants Landschap
Boxtel	Kerkakkers, Liempde	NB3100003	0,74 ha	landbouw	particulier
Boxtel	Molendijk, Liempde	NB3100004	0,1 ha	natuur	particulier
Boxtel	Kasterensestraat, Liempde	NB3100005	0,04 ha	landbouw	particulier
Boxtel	Gemondesestraat, Liempde	NB3100006	0,03 ha	landbouw	particulier
Boxtel	Boxtel Oost, Boxtel	NB0900004	0,62 ha	wonen en intensief gebruik openbaar groen	particulier
Boxtel	Konijnshoolsedreef, Boxtel	NB0900036	0,48 ha	natuur	Noord-Brabants Landschap
Boxtel	Molenstraat, Boxtel	NB0900026	0,07 ha	bebouwing en verhardingen	gemeente
Boxtel	Banisveld, Boxtel	NB0900002	6,4 ha	natuur	gemeente
Boxtel	Tongeren, Boxtel	NB0900035	0,45 ha	landbouw	particulier
Boxtel	Nergena 34 (stort)	NB0900950	0,1 ha	natuur	Noord-Brabants Landschap
Boxtel	Broxven, Esch	NB1650001	0,4 ha	bebouwing en verharding	particulier

Tabel 3: Voormalige stortplaatsen

Voormalige stortplaatsen in de gemeente zijn onderzocht. Daaruit blijkt dat een aantal stortplaatsen onder NNB vallen of te klein zijn (minder dan 1 hectare). Gezien de mogelijke verontreiniging en de beperkte grootte is geen exploitatie als zonnepark mogelijk. Uit de tabel blijkt dat het doorgaans niet om ongebruikte gronden gaat, maar hebben ze een functie.
Het RWZI-terrein is en wordt in de toekomst al benut voor de eigen energievoorziening van waterschap De Dommel en door Energiecoöperatie Dommelstroom. Op voormalige agrarische bebouwing (VAB) is in het VAB-beleid geen specifieke ruimte opgenomen. Dit is maatwerk en op voorhand kan hiervoor geen potentie bepaald worden. De potentie in trede 3 wordt dus ingeschat op 1% van de lokale RES opwekopgave.

Trede 4. Potentie op landbouw- en natuurgronden Op natuurgronden (binnen NNB) zijn zonneparken niet toegestaan en op landbouwgronden alleen nog bij uitzondering of op basis van overgangsrecht. De totale potentie in trede 1, 2 en 3 en de zonnepanelen die al gerealiseerd zijn op voornamelijk grootschalige daken worden wordt ingeschat op 0,051+0,00024+0,0008= 0,05204 TWh oftewel 65% van de RES opgave. Omdat geen windenergie benut kan worden is voor de realisatie van de RES opwekopgave additioneel de opwek van 0,028 TWh zon op veld noodzakelijk. Daarvoor is van 16 december 2020 tot 1 februari 2021 een tender voor zonneparken opengesteld in de gemeente en is op maart 2022 door het college besloten om 48 hectare te gunnen aan 4 initiatiefnemers door in te stemmen met de ingediende principeverzoeken voor 4 zonneparken. Daarmee wordt 0,042 TWh opgewekt. Samen met de potentie uit de treden 1, 2 en 3 houdt dit in dat daarmee 0,094 TWh gerealiseerd is of wordt voorbereid. Dat is 117% van het RES opwekdoel.
De vraag naar elektriciteit in 2050 zal naar verwachting tot 3 tot 4 maal groter dan de RES-opwekopgave voor 2030 waardoor meer productie van duurzame energie noodzakelijk is. Die overproductie is nodig om dat het niet zeker is dat alle potentie ook tijdig gerealiseerd kan worden en de vraag naar elektriciteit naar verwachting flink stijgt. Daarnaast past die overproductie binnen het streven om zo snel mogelijk energieneutraal te zijn.
Momenteel is 36,5% van de RES opwekopgave gerealiseerd en samen met de 52,5% van de vier zonneparken uit de tender we op 89% RES opwekopgave zitten. Er is dus nog een flinke stap die we moeten zetten om de RES opwekopgave te realiseren.
De gemeente Boxtel heeft geconcludeerd dat er dus niet in voldoende mate worden voorzien in duurzame energie door de ontwikkeling van andere vormen van duurzame energie in tredes 1, 2 en 3. Er kan niet worden voorzien in de behoefte voor duurzame energie binnen het stedelijk gebied. Voor de beoogde ontwikkeling wordt er enerzijds ingezet op ecologisch dubbelgebruik als anderzijds extra waterbergend vermogen. Onder de panelen worden bassins aangebracht.

4.1.3 Instructieregels Rijk (AMvB's)

Artikel 8.0b, eerste lid, van het Bkl bepaalt dat bij een aanvraag om een buitenplanse omgevingsvergunning de instructieregels in hoofdstuk 5 van het Bkl, de provinciale instructieregels en eventuele instructies het beoordelingskader vormen van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.
Uit het tweede lid van artikel 8.0b van het Bkl volgt dat de omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit geweigerd wordt als:

- de activiteit zou leiden tot een situatie die niet is toegelaten op grond van instructie(regel)s;
- de omgevingsplanactiviteit betrekking heeft op een voorbeschermingsregel in het omgevingsplan;
- de omgevingsplanactiviteit het uitvoeren van een project waarvoor een projectbesluit is vastgesteld door provincie of Rijk, belemmert.

Het Bkl bevat instructieregels met betrekking tot onder meer de volgende onderwerpen:

- waarborgen van veiligheid (paragraaf 5.1.2);
- beschermen van waterbelangen (paragraaf 5.1.3);
- beschermen van gezondheid en milieu (paragraaf 5.1.4), waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit;
- beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (paragraaf 5.1.5), waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking;
- het behoud van ruimte voor toekomstige functies (paragraaf 5.1.6) voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden;
- het behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten (paragraaf 5.1.7), waaronder landsverdediging en nationale veiligheid, elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën;
- het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (paragraaf 5.1.8).

Daarnaast bevat afdeling 5.2 van het Bkl instructieregels voor de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving. Daarbij gaat het onder

meer om het voorkomen van belemmeringen van gebruik en beheer van spoorwegen en rijkswegen.

Doorwerking projectgebied
De beoogde ontwikkeling is niet in strijd met de instructieregels van het Rijk. In hoofdstuk 5 van deze ruimtelijke motivering wordt uiteengezet dat de ontwikkeling het beschermen van onder meer de waterbelangen, veiligheid, gezondheid, erfgoed en het milieu niet schaadt. Hierdoor ontstaat er geen situatie die niet is toegelaten op grond van de instructieregels.

Gelet op de omvang van de beoogde zonneweide (circa 12,68 hectare) en het vermogen dat de zonneweide kan opwekken betreft het project geen ontwikkeling die conform de Omgevingswet middels de rijkscoördinatieregeling dient te worden gecoördineerd. Het project betreft geen project van nationaal belang.

4.1.4 Ladder voor duurzame verstedelijking
In artikel 5.129g van het Bkl is de Ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Het Rijk wil met de introductie van de ladder vraaggerichte programmering bevorderen. De ladder beoogt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.

Doorwerking projectgebied
De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een zonneweide in het buitengebied van de gemeente Boxtel. De gronden hebben in de huidige situatie een agrarische bestemming. Initiatiefnemer wil een nieuwe invulling geven aan het gebied door op een passende locatie een zonneweide te realiseren, welke bijdraagt aan de transitie naar duurzame energie en een opwaardering van de biodiversiteit.

De eerste vraag die moet worden beantwoord, is of de beschreven ontwikkeling een nieuwe stedelijke ontwikkeling betreft. Dit begrip is gedefinieerd als: “De ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen”.

Een zonneweide wordt gelet op deze definitie niet beschouwd als een stedelijke ontwikkeling, zie hiervoor ook de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 23 januari 2019, ECLI:NL:RVS:2019:178. De ladder voor duurzame verstedelijking is dan ook niet van toepassing op onderhavige ontwikkeling. Wel is er sprake van een zorgvuldige locatiekeuze, met toepassing van de ‘zonneladder’ van de gemeente (zie nader par. 4.4). Het initiatief is daarmee in lijn met het gedachtengoed van de Ladder voor duurzame verstedelijking.

4.1.5 Klimaatakkoord
Op 28 juni 2019 heeft het kabinet-Rutte III het Klimaatakkoord gepresenteerd. Het Klimaatakkoord is een overeenkomst tussen veel organisaties en bedrijven in Nederland om de uitstoot van broeikasgassen tegen te gaan. Daarmee wordt de opwarming van de aarde beperkt.

Het belangrijkste doel van het Klimaatakkoord is de CO_2-uitstoot in 2030 met 49% verminderen vergeleken met 1990. In 2050 moet de uitstoot van broeikasgassen met 95% afgenomen zijn. Aan de hand van verschillende maatregelen en afspraken met diverse sectoren dienen deze doelen te worden gerealiseerd.

Voor energie is de afspraak gemaakt dat in 2030 70% van elektriciteit uit hernieuwbare bronnen dient te worden gegenereerd. Om dit te bewerkstellingen zijn dertig regio’s benoemd die de ruimte krijgen om te bepalen hoe zij aan de doelstellingen van het Klimaatakkoord kunnen voldoen.

Doorwerking plangebied
De gemeente Boxtel valt onder de energieregio Noordoost Brabant. Onderhavige ontwikkeling is in lijn met de afspraken uit het Klimaatakkoord. Het zonnepark voorziet in een periode van 25 jaar voor duurzame (hernieuwbare) energie door middel van zonne-energie. Het levert daarmee een bijdrage aan de landelijke doelstellingen om de CO2-uitstoot te verminderen.

4.1.6 Gedragscode Zon op Land
Op 13 november 2019 hebben negen partijen de Gedragscode Zon op Land getekend. Het gaat om de brancheorganisatie Holland Solar, de vereniging van omwonenden van energieprojecten NLVOW, Energie Samen, Greenpeace, Milieudefensie, Natuur & Milieu, de Natuur en Milieufederaties, Natuurmonumenten, en de Vogelbescherming. Samen vertegenwoordigen deze organisaties meer dan 2 miljoen Nederlanders, 400 energiecoöperaties, 1000 lokale natuur- en milieugroepen, vele bewonersgroepen en 170 bedrijven in de zonnesector. Met de code erkennen de organisaties dat zon op land nodig is voor het halen van de doelen van de energietransitie. Daarvoor zullen leden van Holland Solar de volgende principes hanteren:

1. *Betrekken van omwonenden in de keuzes over het plan, het ontwerp en de mogelijkheid financieel te participeren.*

Initiatiefnemer heeft de Gedragscode Zon-op-Land van Holland Solar ondertekend en committeert zich hiermee aan de basisprincipes aangaande acceptatie en participatie van grondgebonden zonprojecten. Een zorgvuldige, stapsgewijze manier van communiceren en het betrekken van alle relevante stakeholders op het juiste moment vergroot de kans op acceptatie en voldoende draagvlak voor het project in de omgeving. Voor een samenvatting van het participatieproces wordt verwezen naar paragraaf 6.2 van onderhavige ruimtelijke motivering.

De gemeente heeft het streven van minimaal 50% lokaal eigendom (en zeggenschap) in haar tenderdocumentatie opgenomen. Initiatiefnemer

streeft hiernaar door inzet van verschillende mogelijkheden tot financiële participatie. Hiermee wordt ook gekeken naar de wensen van de omgeving en inwoners van de gemeente.

2. *Door een goede locatiekeuze en vormgeving meerwaarde bieden aan de omgeving: de natuur ter plekke zal erop vooruit moeten gaan; omwonenden zullen mee kunnen profiteren.*

De locatie van de zonneweide is passend binnen de omgeving van het projectgebied. Landschappelijk wordt de zonneweide ingepast, zie hiervoor ook paragraaf 3.1. Aanvullend wordt vermeld dat de locatie ook op basis van gemeentelijk beleid passend wordt geacht voor een zonneweide, zie hiervoor ook paragraaf 4.4.

In de huidige situatie worden de gronden benut ten behoeve van landbouw, hierdoor zijn de ecologische waarden van de gronden beperkt. Bij de realisatie van het zonnepark wordt de biodiversiteit door het landschappelijke inpassingsplan versterkt. Daarnaast wordt er in overleg met stakeholders gekeken naar de mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik. Zo zijn er met het Waterschap er meerdere inhoudelijke gesprekken gevoerd, om met het ontwerp aan te sluiten op de opgaven die er liggen vanuit het Waterschap voor rivier de Beerze. Er wordt bijvoorbeeld rekening gehouden met een waterbergende inrichting onder de panelen, zodat de Beerze de ruimte krijgt om op een gecontroleerde manier buiten zijn oevers te treden binnen het plangebied.

Tot slot kunnen omwonenden mee profiteren door financiële participatie in het project (zie voorgaand onder 1.). Initiatiefnemers zullen daarom een zorgvuldig participatietraject met de omgeving doorlopen om de wensen te verkennen en hiermee maatschappelijk draagkracht te creëren. Dit traject is vastgelegd in een participatieplan, waarbij naast participeren in het proces ook is gekeken naar de mogelijkheden voor financiële participatie conform het gemeentelijk beleid.

De gemeente ondersteunt actief de communicatieactiviteiten die nodig zijn om de participatie varianten onder de aandacht te brengen en de lokale voorkeur vast te leggen. Er zijn 3 vormen van participatiemogelijkheden:

1. Lokaal eigenaarschap; de initiatiefnemer zet zich maximaal in om de lokale omgeving (binnen de gemeente Boxtel) rechtstreeks financieel mee te laten participeren in het bouwplan tot 50% via een lokale energiecoöperatie;
2. Ter waarborg kan de gemeente bij onvoldoende lokaal eigenaarschap (als hiervoor onder 1 beschreven) ervoor kiezen zelf direct te investeren in het bouwplan, middels het verkrijgen van aandelen in het projectvennootschap van de initiatiefnemer tot 50% van de aandelen;
3. Donatie: Indien lokaaleigenaarschap niet mogelijk blijkt vanwege onvoldoende interesse en draagvlak uit de directe omgeving en de gemeente er niet voor kiest om zelf direct te investeren, dan biedt de initiatiefnemer de mogelijkheid om een donatie te doen aan een lokaal omgevingsfonds ter verduurzaming van de lokale omgeving of t.b.v. de inwoners van de gemeente.

Deze 3 vormen van participatiemogelijkheden zijn tevens geborgd in de AOK.

3. *Zorgen dat het oorspronkelijk grondgebruik desgewenst mogelijk blijft na de levensduur van het zonnepark; zowel planologisch als fysiek (geen afval, vervuiling; goede bodemkwaliteit).*

Een zonneweide betreft geen bodembedreigende functie. Voor de realisatie van de zonnepanelen is er slechts zeer beperkt sprake van bodemroerende werkzaamheden. Uitgangspunt is dat de situatie van de gronden na het verwijderen van het zonnepark niet mag verslechteren.

De juridisch-planologische verankering zal middels een omgevingsvergunningprocedure plaatsvinden. Dit betekent dat middels een omgevingsvergunning wordt afgeweken van het tijdelijke omgevingsplan. De onderliggende (agrarische) bestemming blijft ongewijzigd. De omgevingsvergunning maakt het mogelijk dat tijdelijk een zonnepark binnen het besluitgebied gerealiseerd en in gebruik mag worden genomen.

4.1.7 Conclusie

Onderhavige ontwikkeling is in lijn met het Rijksbeleid.

4.2 Verhouding tot provinciaal beleid

4.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Klimaatverandering heeft nu al een grote impact op de Brabantse leefomgeving en gaat in de toekomst nog meer van zich doen gelden. Besparing in het gebruik van fossiele brandstoffen en grondstoffen en het overschakelen naar duurzame vormen van energieopwekking zijn de belangrijkste manieren om vanuit Brabant een bijdrage te leveren aan de beperking van de CO2-uitstoot.

De provincie heeft als doel voor 2030 ten minste 50% reductie van broeikasgassen ten opzichte van de uitstoot in 1990 en ten minste 50% energie. Voor 2050 is het doel 100% duurzame energie, grotendeels afkomstig uit Noord-Brabant.

Aanleiding vormen de klimaatafspraken in Parijs en nationaal de afspraken over het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen en de omschakeling naar een energie neutrale samenleving. De provincie Noord-Brabant wil evenredig bijdragen aan de doelstelling van minder dan 2ºC opwarming (klimaatakkoord). Daarnaast zijn er ook andere redenen voor de inzet op de energietransitie. Energie die niet is gebaseerd op fossiele bronnen, ligt binnen handbereik en maakt dat de energievoorziening minder afhankelijk wordt van de gasvoorraden in Nederland of van de import van energie van elders. De hele transitie naar een goed functionerend en betrouwbaar systeem, gebaseerd op andere energiebronnen dan fossiele brandstoffen, duurt decennia.

Dit alles tezamen maakt het noodzakelijk dat er nu begonnen wordt met het aanpassen van de gehele energievoorziening van productie, opslag en transport. Burgers en bedrijven kunnen daardoor nu en in de toekomst rekenen op een goed functionerend en betrouwbaar energiestelsel. De provincie levert hiermee een bijdrage aan het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen en verbeteren tevens de luchtkwaliteit voor de inwoners. Daarbij kunnen kansen verzilverd worden door decentrale overheden, al dan niet middels individuele of collectieve energieopwekking door (groepen van) bedrijven en burgers.

De provincie is zich bewust dat zij maar één van de vele noodzakelijke spelers is, maar ziet Brabant, met onder andere de Brainport, als een goede uitgangspositie om de kansen die de energietransitie oplevert, te benutten. Door gebruik te maken van technologische innovaties, het ontwikkelen van diensten en producten met een grote impact op het verhogen van de hoeveelheid duurzame energie, levert de provincie een bijdrage aan de verbetering van de leefomgeving én zorgt het ervoor in de toekomst om Brabantse economie versterken als 'innovation leaders'. Noord-Brabant koppelt het provinciaalbeleid aan het Rijksbeleid en nationale doelen.

De doelstelling is een grote uitdaging die vraagt om een actief en gericht tweesporenbeleid van de provincie:

- Verminderen energieverbruik: Energie die je niet verbruikt hoef je ook niet op te wekken en levert dan ook geen ruimteclaim of uitstoot op. Daarom is het verminderen van energiegebruik noodzakelijk, onder andere in de gebouwde omgeving (warmte, isolatie) via energiezuinige apparatuur, door het verminderen van het energiegebruik van mobiliteit en het terugdringen van industrieel energiegebruik.
- Verduurzaming energie: Van een marginale toepassing van duurzame technologie wil de provincie via een enorme groeispurt grootschalig gebruik maken van energie via wind, zon, water en duurzame warmte.

Tegelijkertijd biedt deze uitdaging ook veel kansen. Een duurzame energieproductie in combinatie met een goede oplossing van opslag die op grote schaal kan worden toegepast, is ook een belangrijke economische motor. Brabant kan op dit gebied met de hier aanwezige kennis en expertise bij kennisinstellingen en bedrijven één van de leidende innovatieve regio's in Europa worden. Tegelijkertijd biedt de opwekking van duurzame energie ook kansen voor het versterken van de sociale samenhang in de samenleving door lokaal samen te werken, de lokale veerkracht te versterken en het maatschappelijk rendement te verhogen.

Brabant ziet zich daarom als innovatief gidsgebied en proeftuin voor de energietransitie. De steden worden pionierhubs voor energieopwekking uit zon in combinatie met slimme mobiliteit (de auto als opslag van energie). Het Brabantse landschap wordt benut voor opwekking, opslag en transport van hernieuwbare energie. Er liggen hier kansen om dit te koppelen aan het inspelen op klimaateffecten. En nieuwe digitale toepassingen helpen om energieopwekking en -gebruik zo efficiënt mogelijk te doen.

Voor elektriciteit zet de provincie voor de periode tot 2030 vol in op het mogelijk maken van zoveel mogelijk zon- en breed gedragen windprojecten, binnen de spelregels die nu in de provinciale verordening (par. 4.2.2) een plek hebben gekregen. Draagvlak en sociale randvoorwaarden zijn daarbij belangrijk. Ook zet de provincie zich in om de elektriciteitsvraag van de gebouwde omgeving zoveel mogelijke binnen die omgeving op te wekken.

Doorwerking projectgebied

De ruimtelijke ontwikkeling heeft een directe link met het uitgangspunt om een zo groot mogelijk aandeel in vernieuwbare energiebronnen te realiseren. Verder ziet de provincie Noord-Brabant een grote opgave om te kunnen voldoen aan de nationale opgave voor energietransitie.

Middels onderhavige ontwikkeling kan een belangrijke bijdrage worden geleverd aan de provinciale doelstellingen omtrent energietransitie naar duurzame energie. In het Provinciaal omgevingsplan wordt aangegeven dat er een goede landschappelijke inpassing gerealiseerd dient te worden waarin het ruimtelijk ontwerp van het initiatief wordt onderbouwd. Zoals in hoofdstuk 3 van deze ruimtelijke motivering reeds is gemotiveerd, wordt aan deze voorwaarde voldaan.

4.2.2 TAM-omgevingsverordening Noord-Brabant

Op 5 december 2023 is de TAM-omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld. Deze vervangt de interim omgevingsverordening Noord-Brabant (1 maart 2020, nadien meermaals geactualiseerd). De TAM-omgevingsverordening is een vertaling van de provinciale Omgevingsvisie naar concrete en juridisch ingekaderde regels.

Vanwege een aanscherping van de zonneladder is overgangsrecht opgenomen voor plannen die op het moment van inwerkingtreding van de gewijzigde regeling in een vergevorderd stadium verkeren, zoals onderhavig planvoornemen. Op initiatieven waarover is besloten voor 1 juli 2025 blijft het recht van toepassing zoals dat gold op 1 januari 2024. Vanwege de complexiteit van besluitvorming kunnen Gedeputeerde Staten op verzoek van het gemeentebestuur voor een concreet initiatief deze termijn met een half jaar verlengen als het naar hun oordeel voldoende is aangetoond dat besluitvorming voor 1 juli 2025 niet mogelijk was. Het gaat dan bijvoorbeeld om plannen die aantoonbaar al in een vergevorderd stadium waren op het moment dat de ontwerp TAM-Omgevingsverordening - regelwijziging 1 in procedure is gebracht (31 mei 2024) maar waarover besluitvorming voor 1 juli 2025 niet mogelijk is omdat een onderzoek onverhoopt langere tijd in beslag neemt. Het gaat nadrukkelijk niet om plannen die pas in een laat stadium zijn ontwikkeld en daardoor niet aan de gestelde termijn kunnen voldoen. Voor het zonnepark Boxtel-Beerze is het overgangsrecht van toepassing waardoor er navolgend getoetst wordt aan de TAM-omgevingsverordening Noord-Brabant, en niet aan de TAM-Omgevingsverordening - regelwijziging 1.

Het college heeft echter op 20 maart 2025 de provincie schriftelijk verzocht uitstel te verlenen op grond van het in de Omgevingsverordening opgenomen overgangsrecht bij zonneparken. Hierbij is uitstel verleend voor vier zonneparken: Renbaan/Esschebaan, De Beerze, De vorst en Ontginningsweg). De provincie heeft besloten dit uitstel te verlenen tot 1 januari 2026 op basis van artikel 10.12 lid 4 van de Omgevingsverordening.

Doorwerking projectgebied

Op de Basiskaart van de omgevingsverordening is het projectgebied gelegen in het 'Landelijk gebied'. Zorgvuldig ruimtegebruik als bedoeld in artikel 5.8 en verder is de basis randvoorwaarde voor ontwikkelingen in het landelijk gebied. Voor het ontwikkelen van zonneparken in het Landelijk gebied zijn, in artikel 5.54 'zonneparken in Landelijk gebied', specifieke regels opgenomen. Deze regels zijn hierna weergegeven en worden daarna toegelicht.

Artikel 5.54 Zonneparken in Landelijk gebied
Lid 1
Binnen Landelijk gebied is nieuwvestiging mogelijk van zelfstandige opstellingen van zonnepanelen om te kunnen voldoen aan de doelstellingen voor het opwekken van duurzame energie als:
a. uit onderzoek blijkt dat de aanleg van het zonnepark noodzakelijk is omdat in onvoldoende mate voorzien kan worden in de behoefte voor duurzame energie:

1. *door de ontwikkeling van andere vormen van duurzame energie;*
2. *binnen Stedelijk gebied;*
3. *door meervoudig ruimtegebruik in Landelijk gebied of binnen bestaand ruimtebeslag op bouw-percelen; en*
4. *op gronden aansluitend op Stedelijk gebied.*

Belangrijke voorwaarde is dat de noodzaak van de ontwikkeling volgt uit een onderzoek waaruit blijkt dat de mogelijkheden voor de opwekking van duurzame energie binnen Stedelijk gebied en op daken onvoldoende is.

In opdracht van de gemeente Boxtel is door Generation Energy een onderzoek verricht naar de verwachte energiebehoefte van de gemeente Boxtel. Naar verwachting zal de energiebehoefte in 2030 3.5 PJ bedragen. Op basis van de huidige mogelijkheden om duurzame energie op te wekken (inclusief 10% landbouwgronden met zonnepanelen) zal naar verwachting 1.7 PJ aan duurzame energie worden opgewekt. Er dient derhalve te worden verkend op welke manieren er duurzame energie kan worden gewekt. De gemeente Boxtel heeft naar aanleiding van dit onderzoek en ook de gestelde ambities een afwegingskader opgesteld voor zonne- en windenergie. De doorwerking van het gemeentelijk beleid zal in paragraaf 4.4 nader worden besproken.

Potentie grootschalig wind in de gemeente Boxtel

De potentie voor windenergie is onderzocht in de Visie zonne- en windenergie, die in september 2020 door de gemeenteraad is vastgesteld. In het Beleidsakkoord 2021-2026 van het college is opgenomen dat voor windenergie alleen de locatie langs de A2 ten noorden van Boxtel als een geschikte plek voor beperkte windenergie wordt gezien.
Bij de voortgangsrapportage van de RES NOB uit 2023 is een onderzoek van Generation Energy gevoegd, waarin de potentiegebieden van zon en wind in de regio worden geconcretiseerd. Daarnaast is door To70 een onderzoek uitgevoerd naar de luchtvaartbelemmeringen voor windenergie in de regio. Uit het onderzoek van Generation Energy blijkt een theoretische technische potentie van 7 windturbines van 5,6 Megawatt in het gedeelte van de gemeente dat ligt binnen radar- en luchtvaarttoetsingsvlakken en 7 van deze windturbines buiten deze vlakken (uitgaande van een 50% invulling in potentiegebieden).
Daarbij dient aangetekend te worden dat bij de bepaling van die theoretische potentie voor geluidsbeperkingen is uitgegaan van een afstand van 350 meter tot losse bebouwing en 500 meter tot woonkernen (uitgaande van de "tijdelijke overbruggingsregeling windturbineparken"). Inmiddels zijn de ontwerp Nationale milieunormen voor windenergie gepubliceerd, die medio 2025 van kracht worden en wordt uitgegaan van een minimale afstand van 2 x de tiphoogte tot elke bebouwing. Voor een 5,6 MW turbines houdt dit een minimale afstand in van 482 meter tot elke woning. Uitgaande van deze milieunormen zal de theoretische potentie verder beperkt worden en zijn nog maar 2 grote windturbines mogelijk langs de A2 ten noorden van Boxtel, waardoor niet voldaan wordt aan de eis uit de provinciale Omgevingsverordening dat windparken een clustergrootte hebben van minimaal 3 windturbines.
Daarnaast moet aangetekend worden dat voor de luchtvaartbeperkingen alleen is uitgegaan van de strenge toets voor radar van militaire vliegvelden, waardoor alleen noordelijke deel van de gemeente reële mogelijkheden zijn en in het zuidelijke deel alleen mogelijkheden zijn voor turbines met hoogtebeperking. Naar de mogelijkheden voor windenergie wordt nog nader onderzoek gedaan, maar voor de realisatie van de RES opwekopgave voor 2030 kan windenergie geen rol spelen.
Daarnaast zijn dit alleen de harde belemmeringen voor windenergie, maar er zijn ook zachte belemmeringen voor windenergie die getoetst moeten worden aan artikel 5.51 (windturbines in landelijk gebied). Daarvoor is van belang dat de windturbines passen in de gewenste ontwikkeling van het gebied en voor windenergie is in het kleinschalige karakter van het landschap binnen het Nationaal Landschap van Gogh geen ruimte. Gezien de landschappelijk, ecologische, cultuurhistorische waarden in de gemeente is de kans klein dat een rendabele cluster van minimaal 3 windturbines wordt gevonden in de gemeente. Voor windturbines met hoogtebeperking (tiphoogte 150 meter) is in de SDE++ subsidieregeling een afzonderlijke categorie opgenomen, maar daarbij wordt uitgegaan van rendabele clusters van 15 megawatt, wat neerkomt op clusters van minimaal 5 turbines. De kans binnen de gemeente een passende invulling wordt gevonden binnen het voorgestelde gebied is klein.
Daarom rest voor de invulling van de RES opwekopgave voor 2030 volgens het NPRES begrippenkader alleen grootschalig zon op gebouw en zon op veld.

b. de ontwikkeling past in de gewenste ontwikkelingsrichting, bedoeld in Artikel 5.12, en inzicht is geboden in de maatregelen die worden getroffen om de impact op de omgeving te beperken.

Zoals onder sub a is betoogd is het enkel realiseren van zonnepanelen op daken niet voldoende. In het gemeentelijk beleid is daarom gekeken naar andere mogelijke invullingen van duurzame energie buiten bestaand stedelijk gebied. In de visie zonne- en windenergie is de uitgifte van de 50 hectare zonneparken in de vorm van een tender opgenomen. Onderhavige ontwikkeling is gesitueerd op de locatie De Vorst, één van de vier geselecteerde locaties. De ontwikkeling is gelegen op een passende locatie voor opwekking van zonne-energie en levert een significante bijdrage aan de doelstellingen op het gebied van energietransitie. De locatie is passend binnen het gemeentelijk beleid van de gemeente Boxtel. Daarnaast heeft de ontwikkeling geen negatieve effecten op een veilige en gezonde leefomgeving. Het zonnepark wordt landschappelijk ingepast waardoor deze passend is binnen de omgeving en de impact daarmee beperkt wordt. De volgende maatregelen worden o.a. getroffen om de impact op de omgeving te beperken:

- Aanplant gedegen landschappelijke inpassing d.m.v. grondwal met struwelen, struweelhagen haaks op de beek en het inzaaien van bloem- en kruidenrijk grasland.
- Toepassing van gebiedseigen soorten ter versterking en behoud van de biodiversiteit ter plaatse.
- Aanleg poelen en struiken als ecologische versterking langs de Beerze
- Vergroten waterbergend vermogen door het creëren van bassins.

Voor de concrete uitwerking hiervan wordt verwezen naar het landschappelijke inpassingsplan in de bijlage. Het gebruik van de plantensoorten en de positionering hiervan is zorgvuldig afgewogen en sluit aan op de landschapsstructuren in de omgeving. Hiermee zal de gebiedskwaliteit gewaarborgd en waar mogelijk versterkt worden. Daarnaast heeft de ontwikkeling geen negatieve effecten op een veilige en gezonde leefomgeving. De ontwikkeling is al met al passend binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied. Zie hiervoor de toetsing aan artikel 5.12, verderop in deze paragraaf.

c. de ontwikkeling een maatschappelijke meerwaarde geeft, waaronder de mogelijkheid voor de omgeving om te participeren in het project.

Er wordt een maatschappelijke meerwaarde worden gecreëerd door middel van meervoudig ruimtegebruik, de maatregelen die getroffen worden om de impact op de omgeving te beperken en de bijdrage die wordt geleverd aan andere maatschappelijke doelen.

Door realisatie van het zonnepark zal het gebied landschappelijk worden ingepast om daarmee de landschappelijke waarden en gebiedskarakteristieken te versterken en te behouden. In de inpassing zijn inrichtingsmaatregelen voorgesteld waarbij de nadruk ligt om het beoogde zonnepark in te passen in de omgeving. Voor een beschrijving van de inrichtingsmaatregelen wordt verwezen naar paragraaf 3.1 en bijlage 1 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing.

Het zonnepark zal tevens, al dan niet tijdelijk, de (lokale) biodiversiteit versterken. In de huidige situatie worden de gronden benut voor agrarisch gebruik. De ecologische waarde van deze gronden (zie ook bijlage 2 quickscan flora en fauna) zijn laag vanwege het gebrek aan een geschikte habitat voor (beschermde) soorten. Door de realisatie van het zonnepark en de voorgestelde maatregelen wordt de biodiversiteit in dit gebied versterkt. Uit recente onderzoek van de universiteit van Wageningen en Groningen (Literatuurstudie en formulering richtlijnen voor een ecologische inrichting van zonneparken in de provincies Groningen en Noord-Holland, 14 november 2018) is gebleken dat zonneparken positieve effecten kunnen hebben op biodiversiteit.

Initiatiefnemers doorlopen daarnaast een zorgvuldig participatietraject met de omgeving om de wensen te verkennen en hiermee maatschappelijk draagkracht te creëren. Dit traject is vastgelegd in een participatieplan, waarbij naast participeren in het proces ook is gekeken naar de mogelijkheden voor financiële participatie conform het gemeentelijk beleid. De gemeente ondersteunt actief de communicatieactiviteiten die nodig zijn om de participatie varianten onder de aandacht te brengen en de lokale voorkeur vast te leggen. Er zijn 3 vormen van participatiemogelijkheden:

1. Lokaal eigenaarschap; de initiatiefnemer zet zich maximaal in om de lokale omgeving (binnen de gemeente Boxtel) rechtstreeks financieel mee te laten participeren in het bouwplan tot 50% via een lokale energiecoöperatie;
2. Ter waarborg kan de gemeente bij onvoldoende lokaal eigenaarschap (als hiervoor onder 1 beschreven) ervoor kiezen zelf direct te investeren in het bouwplan, middels het verkrijgen van aandelen in het projectvennootschap van de initiatiefnemer tot 50% van de aandelen;
3. Donatie: Indien lokaaleigenaarschap niet mogelijk blijkt vanwege onvoldoende interesse en draagvlak uit de directe omgeving en de gemeente er niet voor kiest om zelf direct te investeren, dan biedt de initiatiefnemer de mogelijkheid om een donatie te doen aan een lokaal omgevingsfonds ter verduurzaming van de lokale omgeving of t.b.v. de inwoners van de gemeente.

Deze 3 vormen van participatiemogelijkheden zijn tevens geborgd in de AOK.

Daarnaast zijn er afspraken gemaakt met het Waterschap om ruimte te creëren voor het overstromen van de Beerze binnen het plangebied en het vasthouden van dit water. Dit zorgt voor dubbelruimtegebruik van duurzame energieopwekking in combinatie met waterberging. Voor een nadere uitwerking wordt verwezen naar het landschappelijk inpassingsplan in bijlage 1.

d. is geborgd dat het zonnepark tijdelijk, voor ten hoogste 25 jaar, wordt toegelaten;
e. juridisch en financieel is geborgd dat na het verstrijken van de termijn de opstelling voor zonne-energie en de daarbij behorende voorzieningen, worden verwijderd;

Het zonnepark zal voor maximaal 25 jaar worden vergund. Na het verstrijken van de gestelde termijn zal het zonnepark en bijbehorende landschappelijke inpassing worden afgebroken en zal het plangebied worden hersteld naar de oude toestand (geschikt voor agrarisch gebruik). Dit is zo ook vastgelegd in de AOK. Om dit te bekostigen reserveert de initiatiefnemer ruimte binnen de businesscase.

f. de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken, bedoeld in Afdeling 7.2 Regionaal samenwerken.

Conform afdeling 7.2. van de Omgevingsverordening wordt er een regionaal omgevingsoverleg georganiseerd door de Gedupeerde Staten om afspraken te maken over onder meer de energietransitie. Deze afspraken worden vervolgens vastgelegd in de Regionale Energie Strategie. Onderhavig project is passend binnen deze RES.

g. de ontwikkeling is afgestemd met de netwerkbeheerder.

Initiatiefnemers hebben in een vroegtijdig stadium contact gezocht met de lokale netwerkbeheerder. In par. 3.2 is reeds aangegeven op welke manier er om wordt gegaan met de netaansluiting van het zonnepark.

<u>Artikelen 5.7 t/m 5.10: basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies</u>
In par. 5.1.2 van de Omgevingsverordening zijn de basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies opgenomen. Hierbij wordt op basis van art. 5.7 rekening gehouden met:

- *zorgvuldig ruimtegebruik (art. 5.8);*

Onderhavige ontwikkeling vindt plaats buiten ‘bestaand ruimtebeslag’ als bedoeld in de verordening. Hieraan is een zorgvuldig afwegingsproces voorafgegaan, waarbij onderhavige locatie in de gemeentelijke visie zonne- en windenergie als geschikte locatie voor zonne-energie naar voren gekomen is.

Het zonnepark Boxtel-Beerze voldoet tevens aan de eis van meervoudig (en daarmee ook zorgvuldig) ruimtegebruik doordat het niet alleen gericht is op energieopwekking, maar ook actief bijdraagt aan andere ruimtelijke en ecologische functies. Het zonnepark wordt landschappelijk ingepast met robuuste houtwallen, bloem- en kruidenrijk grasland en poelen. Deze inrichting versterkt de biodiversiteit en draagt bij aan het herstel van een fijnmazig groen netwerk in het halfopen landschap. Daarmee wordt het zonnepark ook een leefgebied voor vogels, insecten en kleine fauna. De inrichting sluit aan bij de natuurlijke kenmerken van het gebied en zorgt ervoor dat het park niet als een verstoring, maar als een verrijking van het landschap wordt ervaren. Een ander belangrijk aspect van meervoudig ruimtegebruik is de functie van het zonnepark als waterbergingsgebied. De panelen worden geplaatst op velden die maximaal 0,25 meter worden afgegraven, waardoor een soort bassin ontstaat. Bij hevige regenval kunnen deze velden tijdelijk water opvangen, wat bijdraagt aan de regionale waterberging en het voorkomen van wateroverlast. Dit maakt het zonnepark klimaatadaptief en waardevol binnen het bredere watersysteem. Bovendien blijft de bestaande waterbergende functie van het gebied behouden, en wordt het zonnepark ook als reservering voor toekomstige waterberging ingericht.

- *de waarden in een gebied met toepassing van de lagenbenadering (art. 5.9);*

De toepassing van de lagenbenadering omvat het effect van de ontwikkeling op de lagen in onderlinge wisselwerking met elkaar en het actief benutten van de factor tijd. De lagenbenadering omvat de effecten op:

- de ondergrond, zoals de bodem, het grondwater en archeologische waarden;
- de netwerklaag, zoals infrastructuur, natuurnetwerk, energienetwerk, waterwegen waaronder een goede, multimodale afwikkeling van het personen- en goederenvervoer;
- de bovenste laag zoals cultuurhistorische en landschappelijke waarden, de omvang van de functie en de bebouwing, de effecten op bestaande en toekomstige functies, de effecten op volksgezondheid, veiligheid en milieu.

Bij de uitwerking van onderhavig plan is rekening gehouden met de effecten op deze verschillende niveaus. Naast de realisatie van de zonneweide, die bijdraagt aan de infrastructuur op het gebied van duurzame energievoorziening (netwerklaag), worden verschillende maatregelen getroffen om negatieve effecten op de ondergrond te voorkomen dan wel beperken. Daarbij kan worden opgemerkt dat er bij de realisatie van een zoneweide slechts zeer beperkt sprake is van bodemroerende werkzaamheden waardoor negatieve effecten voor de bodem minimaal zullen zijn. Wel worden er diverse bodemroerende werkzaamheden uitgevoerd om het waterbergend vermogen in het plangebied te kunnen vergroten en aan te sluiten op het landschap behorend bij de Beerze. Zo wordt er zorgvuldig omgegaan met de wateropgave wat tevens kansen biedt om de ecologische waarde van het gebied te vergroten. Dit gebeurt mede op basis van een zorgvuldig bepaalde landschappelijke inpassing en inrichting. Een nadere toelichting hiervan is in de bijlage opgenomen (landschappelijke inpassingsplan) waarbij de landschapsversterkende maatregelen zijn weergegeven. Hierbij wordt ook gezorgd voor voldoende afstand van de waterwegen conform de eisen van het waterschap. Op deze manier wordt er aangesloten op de bestaande landschapskwaliteiten. Zodoende is er sprake van een evenwichtige balans tussen de verschillende lagen.

De omgevingsvergunning wordt voor de duur van maximaal 25 jaar verleend. Door de getroffen maatregelen behoudt het projectgebied ook na ontmanteling van de zonneweide en landschappelijke inpassing in de toekomst voldoende waarde om de huidige agrarische functies opnieuw uit te kunnen voeren. In hoofdstuk 5 wordt nader onderbouwd op welke manier het zonnepark effect heeft of bijdraagt op de volksgezondheid, veiligheid en milieu.

- *meerwaardecreatie (art. 5.10).*

Meerwaardecreatie houdt een evenwichtige benadering in van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken. Zoals op meerdere plaatsen in deze ruimtelijke onderbouwing al is onderbouwd, hebben bij de totstandkoming van dit plan met name de ecologische, landschappelijke en waterhuishoudkundige waarden een voorname rol gespeeld. Het plan draagt bij aan het behoud en de versterking van het waterbergend vermogen van het gebied en verbetering van de landschappelijke en ecologische waarden en diversiteit. Daarnaast voorziet het plan in een maatschappelijke en daaruit voortvloeiend ook economische opgave (financiële participatie), namelijk de totstandbrenging van een netwerk van voldoende en duurzame energievoorziening met het oog op de toekomst. Al met al houdt het plan op evenwichtige wijze rekening met het aspect meerwaardecreatie.

Verder geldt voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dat deze gepaard moeten gaan met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied of de omgeving (art. 5.11).
Er is voorzien in aanzienlijke ruimte rondom de velden met panelen voor landschappelijk inpassings- en inrichtingsmaatregelen, die passen bij de kenmerken van het gebied. Het betreft onder meer de aanleg van bloemen- en kruidenrijk grasland, behoud en aanleg van bomen, gebiedseigen struweelbeplanting en verbetering van het netwerk van watergangen. Voor onderhavig initiatief is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld, welke in bijlage 1 is opgenomen. Voor een uitvoeriger omschrijving en toelichting wordt verwezen naar deze bijlage. Daarnaast is in samenspraak met de gemeente een kwaliteitsverbetering opgesteld, welke terug te vinden is in bijlage 9. Het zonnepark zal voor maximaal 25 jaar worden vergund. Na het verstrijken van de gestelde termijn zal het zonnepark worden afgebroken en zal het plangebied worden hersteld naar de oude toestand (geschikt voor agrarisch gebruik). Dit is zo ook vastgelegd in de AOK.

Artikel 5.12 Ontwikkelingsrichting
Een omgevingsplan dat (..) een nieuwe functie of activiteit toedeelt in Landelijk gebied, bevat een onderbouwing dat die ontwikkeling past binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied.
De gemeente heeft in de visie ‘zonne- en windenergie Boxtel’ onderzoek gedaan naar de verschillende mogelijkheden voor het toepassen van duurzame energievoorzieningen binnen het gemeentelijke grondgebied. Enkel het benutten van daken en potentieel te benutten andere locaties in bestaand stedelijk gebied voldoet hiervoor niet. Daarom is in deze visie onderzoek gedaan naar welke gebieden in het Landelijk gebied (onder voorwaarden) voor deze functie kunnen worden ingezet en waar deze functie dus passend zou kunnen zijn. Dit heeft geresulteerd in gebieden, waar wind- en zonne-energie worden uitgesloten, in gebieden waar zonne- én windenergie een plaats kunnen krijgen en gebieden waar inpassing van zonneweides is toegestaan. Een groot deel van het besluitgebied ligt in laatstgenoemd gebied. Het initiatief voorziet in een combinatie van duurzame energievoorziening met landschappelijk-ecologische maatregelen, waarmee de omgevingskwaliteit wordt versterkt. Tevens heeft de ontwikkeling geen negatieve effecten op een veilige en gezonde leefomgeving.

Ook is het initiatief passend binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied op basis van de omgevingsvisie Boxtel (zie ook par 4.4.4 van onderhavige ruimtelijke motivering). Op basis van de visie wordt beoogd dat men in het gebied de natuur wil verbinden en het landschap wil versterken. Doordat er in het ontwerp veel aandacht is besteed aan een goede landschappelijke inpassing waar ook rekening wordt gehouden met de aanwezige flora en fauna draagt het plan bij aan de ontwikkelingsrichting.

Doordat het zonnepark voor maximaal 25 jaar zal worden vergund draagt de ontwikkeling in feite tijdelijk bij aan de ontwikkelingsrichting van het gebied. Na het verstrijken van de gestelde termijn zal het zonnepark en bijbehorende inpassing worden afgebroken en zal het plangebied worden hersteld naar de oude toestand (geschikt voor agrarisch gebruik). Dit is zo ook vastgelegd in de AOK.

4.2.3 Conclusie
Voorliggend plan past binnen de regelgeving, ambities en doelstellingen van de provincie Noord-Brabant. Er wordt voldaan aan de voorwaarden voor de realisatie van zonneweides, zoals beschreven in artikel 5.54 en aan de algemene basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies.

4.3 Verhouding tot regionaal afspraken
4.3.1 RES 1.0 Noordoost-Brabant
In het Klimaatakkoord, gepubliceerd op 28 juni 2019, is afgesproken dat 30 energieregio's in Nederland onderzoeken hoe en waar duurzame energie het best opgewekt kan worden. Dit wordt het Nationaal Programma Regionale Energiestrategie genoemd. Op basis van het onderzoek wordt per regio een Regionale Energiestrategie (RES) vastgelegd. De RES is een doorvertaling van het Parijs-akkoord en Klimaatakkoord naar een regionaal niveau.

De gemeentes in de regio Noordoost Brabant hebben samen met de provincie Noord-Brabant, de netbeheerder en de Waterschappen Aa en Maas en De Dommel toegewerkt naar de RES 1.0 Noordoost Brabant (RES NOB, 2 april 2021). Hierin beschrijft de regio de contouren van de strategie voor besparing, grootschalige opwek van duurzame energie en de warmtetransitie. De energieopgave voor de regio Noordoost Brabant is minimaal 1,6 TWh hernieuwbare elektriciteit. Hiermee draagt de regio bij aan 4,3% van de totale landelijke opgave (35 TWh). De regio beoogt zonne- en windenergie als de voornaamste methoden het doel voor de opwekking van energie te verwezenlijken. Voor beide hernieuwbare bronnen zijn zoekgebieden aangewezen, waarin zonne- en windenergie mogelijk is.

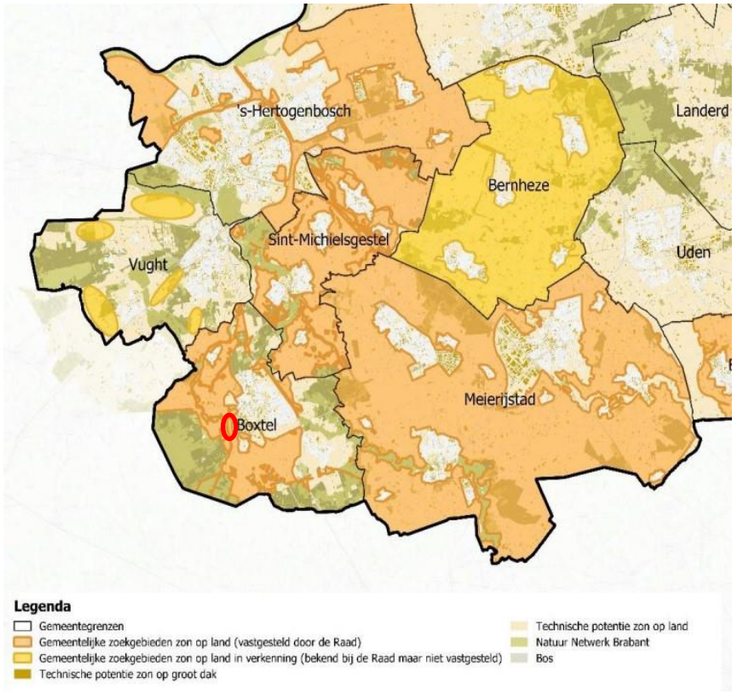
Voortgangsrapportage

Het Nationaal Programma RES (NPRES) heeft met de 30 energieregio's afgesproken dat iedere 2 jaar de voortgang van de RES regio wordt gerapporteerd in een voortgangsrapportage. De voortgangsrapportage is een informerend document waarin het doel is om antwoord te geven op de vraag of de regio op koers ligt voor het RES-bod 2030 voor de opwek van duurzame energie. Daarnaast wordt de voortgang van de warmtetransitie en energiebesparing in beeld gebracht. De voortgangsrapportage signaleert ook de risico's en de daarvoor te ondernemen acties.

Op dit moment is het nog te vroeg om te zeggen of de regio het bod van 1,6 TWh wel of niet gaat halen. Alle gemeenten nemen ieder voor zich, en met elkaar, zichtbaar initiatief in zowel de voorbereidende stappen (verankeren in omgevingsbeleid, participatie, concretiseren van zoekgebieden, etc.) als in de concrete uitvoering van de opwek van duurzame energie. In cijfers uitgedrukt is de stijging in opwek echter nog onvoldoende. Dit is niet vreemd want de voorbereiding (niet in cijfers zichtbaar) om tot daadwerkelijke uitvoering te komen is een belangrijk onderdeel van het traject. Er is een gezamenlijke behoefte om stevig in te blijven zetten op de uitvoering en om in deze bestuursperiode vooruit te kijken naar een andere samenwerkingsstructuur voor de opgave richting 2050.

Doorwerking projectgebied

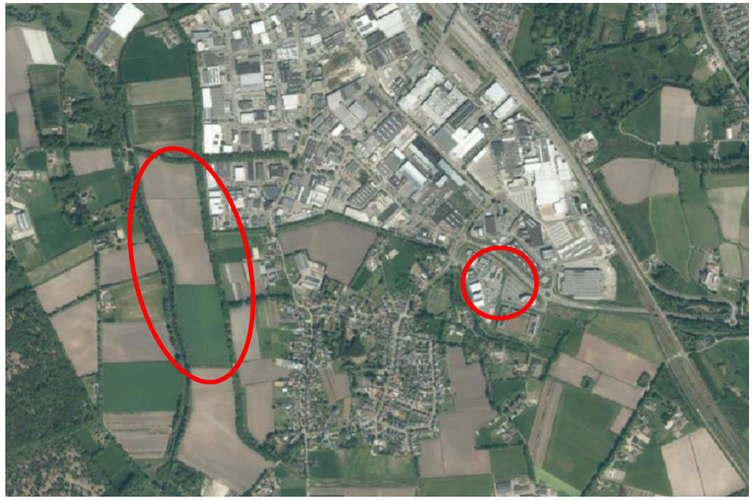
Voorliggend plan is op de zoekgebieden Zonne-energiekaart van de RES NOB gelegen in een gebied aangewezen als zowel gemeentelijk zoekgebied voor zon op land als voor technische potentie voor zon op land. Figuur 9 geeft deze kaart weer.



Figuur 9 Uitsnede zoekgebieden zonne-energie (bron: RES NOB 1.0 Definitief)

Daarnaast zijn de gebieden welke door de raad zijn vastgesteld in de Visie zonne- en windenergie (zie ook par. 4.4.3. van onderhavig document) overgenomen in de RES NOB 1.0. De zonneweide draagt en met ca. 7,37 ha. aan zonnepanelen bij aan de regionale doelstellingen om te komen tot minimaal 1,6 TWh duurzaam opgewekte elektrische energie. De zonneweide wordt op een landschappelijke manier ingepast met oog voor ontwikkeling van flora en fauna.

In figuur 9 is te zien dat de locatie is gelegen binnen gebied voor potentie zon op landbouwgrond. De RES geeft aan dat de aangewezen gebieden rondom Boxtel worden gezien als gemeentelijke zoekgebieden voor zon op land, die zijn vastgesteld door de gemeenteraad. De planlocatie is globaal weergegeven met een rode arcering. Verder is de locatie op korte afstand gelegen van een hoofdstation van Enexis (zie figuur 10). Zoals in paragraaf 2.2, 3.2 en 3.4 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing is beschreven dat wordt voldaan aan de voorwaarden van de concept RES. Het zonnepark wordt landschappelijk ingepast, waarbij rekening wordt gehouden met de gebiedskenmerken van het gebied. Meervoudig ruimtegebruik vormt naast het zonnepark een integrale opgave voor de gehele ontwikkeling.



Figuur 10 Ligging planlocatie t.o.v. hoofdstation Enexis

4.3.2 Conclusie

De ontwikkeling is in overeenstemming met het regionaal beleid.

4.4 Gemeentelijk beleid

4.4.1 Structuurvisie verfrissend Boxtel

In juli 2011 heeft de gemeenteraad van Boxtel de Structuurvisie Verfrissend Boxtel voor het gemeentelijk grondgebied vastgesteld. Hierin wordt

een integrale visie gegeven op de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente. In de structuurvisie wordt de nadruk gelegd op de ligging van Boxtel en de omringende dorpen in het Nationale Landschap Het Groene Woud. Beide entiteiten zijn onmiskenbaar aan elkaar gekoppeld, het wonen en werken kunnen daar direct van profiteren. Ondanks de wenselijke verschillen tussen de bebouwde kommen en het buitengebied, wordt juist ook gezocht naar overeenkomsten. Hierbij wil de gemeente Boxtel de omgeving niet grondig in aanzien veranderen, maar de bestaande sterke punten van de gemeente beter benutten.
In de structuurvisie wordt aangegeven dat de gemeente het thema duurzaamheid wil integreren binnen projecten van andere thema's. Daarnaast wil de gemeente onderzoeken welke duurzaamheidprojecten juist voor deze regio kansrijk zijn, gelet op de hier aanwezige beschikbare duurzame natuurlijke hulpbronnen, aanwezige grondstoffen, infrastructuur en geologie. De ambitie van de gemeente is om bij deze projecten als regio voorop te lopen met betrekking tot duurzaamheid.

Doorwerking plangebied
Met het vaststellen van de Omgevingsvisie Boxtel is de structuurvisie verfrissend Boxtel komen te vervallen. Deze structuurvisie is echter wel de basis geweest voor de selectie van het zonnepark in de tender, doordat in die structuurvisie onderhavige locatie voor verstedelijk afweegbaar is aangemerkt. Een nadere uitwerking van deze ambitie is beschreven in de 'Visie duurzaam Boxtel 2030' en 'Visie zonne- en windenergie Boxtel'.

4.4.2 Visie duurzaam Boxtel 2030
De gemeente Boxtel heeft het beleid 'Visie duurzaam Boxtel 2030' vastgesteld. In deze visie heeft de gemeente als doelstelling gegeven om zo snel mogelijk energieneutraal te zijn. De Boxtelse gemeenteraad heeft in 2011 al een forse ambitie uitgesproken door het vaststellen van de nota "Boxtel Energieneutraal 2040". In 2016 heeft de raad deze ambitie nog verder aangescherpt door zich uit te spreken voor energieneutraliteit in 2030. Duurzaamheid staat nu internationaal en nationaal hoog op de politieke agenda. De samenleving groeit en de behoefte aan grondstoffen neemt alleen maar toe. De vraag is nu al zo groot, dat dit het herstellend vermogen van onze planeet overschrijdt. Dit heeft consequenties voor toekomstige generaties.

Doorwerking plangebied
In deze visie is besproken dat het verwachte energieverbruik 1,94 PJ bedraagt. Dit staat gelijk aan circa 486 hectare aan zonnevelden. Om de doelstellingen te behalen geeft de gemeente aan dat de energietransitie in versnelling dient te komen, waarbij ook de mogelijkheden van grootschalige energieopwekking wordt bekeken. De ontwikkeling van 5,0 hectare zonnepark draagt bij aan en is in lijn met de Visie duurzaam Boxtel 2030.

4.4.3 Duurzaamheidsagenda Boxtel 2022-2026
De Duurzaamheidsvisie 2030 die in 2017 door de gemeenteraad van Boxtel is vastgesteld, vormt de basis voor het Boxtelse duurzaamheidsbeleid en de uitvoering daarvan. Sinds 2017 zijn op dit vlak al stappen in de goede richting gezet.

Uit recente internationale rapporten blijkt echter dat klimaatverandering veel sneller gaat dan eerder werd aangenomen en dat de gevolgen steeds duidelijker merkbaar worden. Dit betekent dat de uitvoering van het duurzaamheidsbeleid ook in Boxtel sneller en grootschaliger moet worden aangepakt. Met deze Duurzaamheidsagenda 2022 – 2026 wordt een overzicht gegeven van de trajecten en projecten waar de komende jaren op in wordt gezet.
Bij de vertaling van de Duurzaamheidsvisie 2030 naar een concrete agenda voor 2022 – 2026 worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:
- De basisuitgangspunten blijven hetzelfde.
- Aandacht voor duurzaamheid is niet meer vrijblijvend.
- Communicatie en participatie zijn onze belangrijkste instrumenten.
- We focussen op de meest urgente duurzaamheidsthema's:
  - Energietransitie: besparen en naar aardgasvrij;
  - Energietransitie: grootschalige opwek van duurzame elektriciteit;
  - Klimaatadaptatie, groen en biodiversiteit;
  - Circulair en lokaal.
- We hanteren duurzaamheid als rode draad bij alles wat we doen.
- We bieden ruimte aan innovatie.

Per duurzaamheidsthema worden alle trajecten en projecten waar al aan wordt gewerkt of mee aan de slag wordt gegaan beschreven. Hierbij wordt er ook aangegeven met welke indicatoren (KPI's of kritieke prestatie-indicatoren) de uitvoering wordt gemonitord. De onderwerpen Warmtetransitie en Klimaatadaptatie en het Duurzaamheidsakkoord met de woningcorporaties worden de komende periode nog verder uitgewerkt.

Ten aanzien van deze onderwerpen zal de Duurzaamheidsagenda dus nog worden aangevuld, wat ook consequenties heeft voor de middelen die uiteindelijk nodig zijn en de KPI's waarmee de uitvoering wordt bewaakt.

Duurzaamheid is geen thema wat op zichzelf staat. Het is de ambitie om het als een rode draad te verweven in alles wat in Boxtel wordt gedaan. Het gaat om het verankeren van ambities in het gemeentelijke beleid ten aanzien van gebieds- en plattelandsontwikkeling, mobiliteit, bouwen en wonen, economie en de gemeentelijke bedrijfsvoering. Zo wordt de inzet versterkt en wordt duurzaam handelen vanzelfsprekend.

De gemeente voert de Duurzaamheidsagenda niet alleen uit. Er wordt gewerkt met inwoners, bedrijven en organisaties in Boxtel en daarbuiten. In ze agenda wordt beschreven hoe de samenwerking wordt georganiseerd en welke rol de gemeente daarin speelt.

Doorwerking plangebied
In hoofdstuk vijf van de Duurzaamheidsagenda wordt ingegaan op de energietransitie door middel van grootschalige opwekking van duurzame

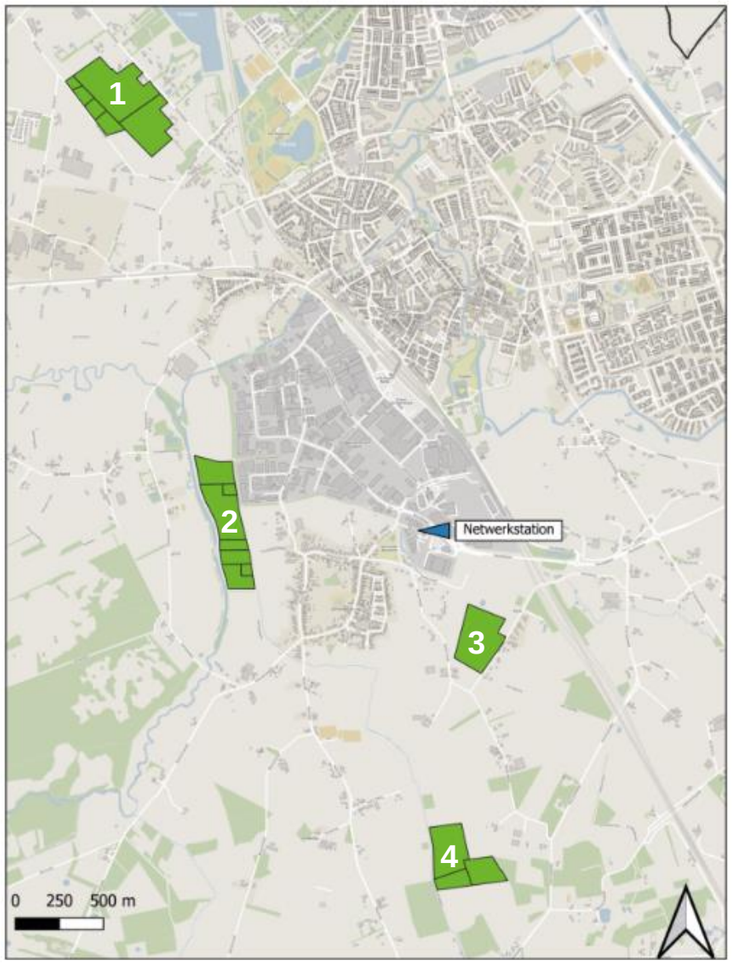
elektriciteit. Van deze energietransitie maakt de realisatie van zonneparken onderdeel uit. Met het realiseren van grootschalige opwekking in gestart door o.a. het uitzetten van een tender voor zonneparken. Dit zonnepark is als één van de vier winnaars uit de tender gekomen. Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling in lijn is met de Duurzaamheidsagenda van de gemeente Boxtel.

4.4.4 Visie zonne- en windenergie Boxtel

In 2020 heeft de gemeente Boxtel de Visie zonne- en windenergie Boxtel vastgesteld. Deze visie vormt een afwegingskader voor zonneparken en een verkenning van het potentieel voor windparken. Deze visie is in navolging op het beleid Visie duurzaam Boxtel 2030, waarbij de ambitie is uitgesproken om zo snel mogelijk energieneutraal te zijn.



Figuur 11 Zonneladder uit de Visie zonne- en windenergie Boxtel 2020



Figuur 12 Tenderlocaties uitgifte zonneparken Boxtel

De gemeente Boxtel heeft daarom een onderzoek laten verrichten naar de potentiële behoefte aan energie in 2030 in combinatie met de mogelijkheden voor opwekking van duurzame energie. In totaal kan hiermee 1,4 TJ aan duurzame energie worden opgewerkt, echter voorziet dit slechts in 61% van de toekomstige vraag aan elektriciteit.

Die opwekopgave aan duurzame energie voor de gemeente Boxtel bedraagt 0,08 TWh. Het Nationaal Programma RES (NPRES) ondersteunt en monitort deze opgave binnen de gemeente Boxtel, waarbij de opgave zal moeten worden ingevuld met grootschalig zon op gebouw, grootschalig zon op veld en grootschalig wind. Onderhavig planvoornemen sluit aan op de ontwikkeling van zon op land.

Bij de opwekking van duurzame energie wordt de zonneladder, die ook in het provinciale en landelijke beleid is opgenomen, gehanteerd (zie figuur 11). Vanwege de aanscherping van de zonneladder is, zoals eerder vermeld, een overgangsrecht opgenomen voor plannen die op het moment van inwerkingtreding van de gewijzigde regeling in een vergevorderd stadium verkeren, zoals onderhavig planvoornemen. Dit betekent dat de zonneladder met 3 treden het uitgangspunt, zoals weergegeven in figuur 11.

Daarbij dient de zonneladder niet volgordelijk, maar volgtijdelijk doorlopen te worden. Dit betekent dat de eerste trede niet volledig benut hoeft te zijn voordat de volgende trede in aanmerking komt. De volgende treden zijn opgenomen in de zonneladder:

1. Zon op dak (gebouwgebonden);
2. Zon op maaiveld (grondgebonden);
3. Zonne-initiatieven met maatschappelijk draagvlak (grondgebonden).

Uitgangspunt is dat de voorkeur geniet op zonnepanelen op daken te plaatsen en binnen stedelijke omgeving. Als laatste geniet het de voorkeur van zonneparken buiten bestaand stedelijk gebied. De gemeente erkent ook in haar visie dat als de treden na elkaar worden ingevuld het niet lukt om de opgave tijdig te realiseren, daarnaast kun je eigenaren

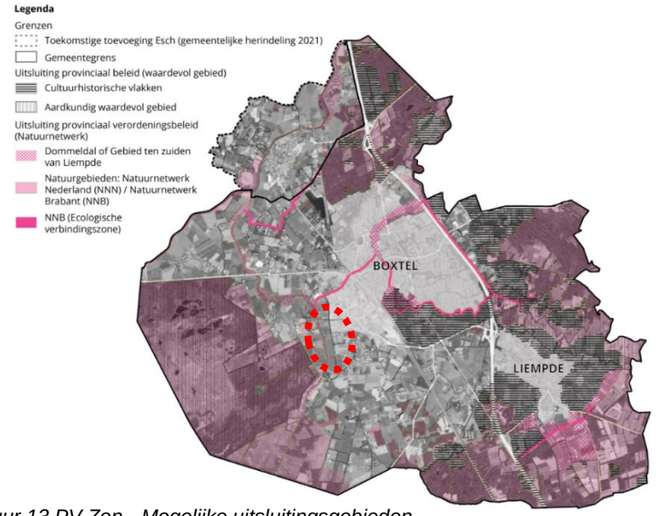
niet verplichten[1] om zonnepanelen op daken te plaatsen. De gemeente Boxtel wil aan de hand van deze visie maximaal 50 hectare (= 50 MW) aan zonneparken in de gemeente toestaan, waarbij per zonnepark de omvang niet groter zijn dan 20 hectare. De gemeente zal wel de zonneladder aanhouden, waarbij initiatieven die in trede 2 komen de voorkeur genieten. Echter blijk uit de visie dat de ruimte in trede 2 te beperkt is voor de gehele opgave en dat zonneparken in trede 3 noodzakelijk zullen zijn. In de visie zonne- en windenergie is de uitgifte van de ca. 50 hectare zonneparken in de vorm van een tender opgenomen. Daarmee wordt 0,042 TWh opgewekt. Vanuit die tender zijn vier initiatiefnemers, waaronder de gemeente Boxtel zelf, door een onafhankelijke commissie geselecteerd. De locaties van de vier geselecteerde initiatieven zijn weergegeven in figuur 12 en bestaan uit:

1. Zonnepark Tussen de Renbaan en de Esschebaan;
2. Zonnepark Boxtel Beerze;
3. Zonnepark De Vorst;
4. Zonnepark Ontginningsweg.

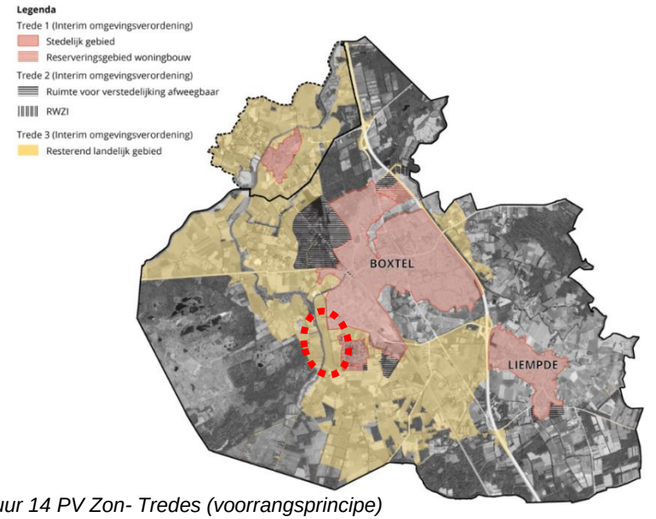
Zonneparken die (grotendeels) in trede 2 liggen krijgen voorrang ten opzichte van trede 3. De reden hiervoor is dat in gebieden waar een verstedelijking afweegbaar is, in de toekomst een stedelijke ontwikkeling en dus bebouwing te verwachten is. Trede 2-gebieden liggen met name in de Noordwest hoek en nabij de Vorst waardoor de zonneparken de Vorst en Renbaan-Esschebaan voorrang hebben gekregen.

Doorwerking plangebied

De beoogde locatie is gekozen als een van de vier tender-initiatieven. De zonneparken uit deze tender die in trede 2 liggen hebben voorrang gekregen. Omdat initiatieven uit enkel trede 1 en 2 van de zonnelader niet voldoende capaciteit bieden heeft de gemeente aangegeven dat ook de zonneparken uit trede 3 noodzakelijk zullen zijn. De ontwikkeling van een zonneweide op onderhavige (tender)locatie is daarmee en logisch vervolg. De gemeente hanteert in haar visie ook een aantal kaartenlagen, waarbij per laag bepaalde voorwaarden worden gehanteerd (zie figuur 13 t/m 16). Op deze kaarten is te zien dat de locatie is gelegen binnen trede 3, en binnen het gebied waar zonneparken zijn toegestaan en dus niet in een uitsluitingsgebied liggen. Uitgaande van de verwachte energiebehoefte binnen de gemeente en regio is het enkel realiseren van zon op daken en binnen stedelijk gebied niet voldoende.

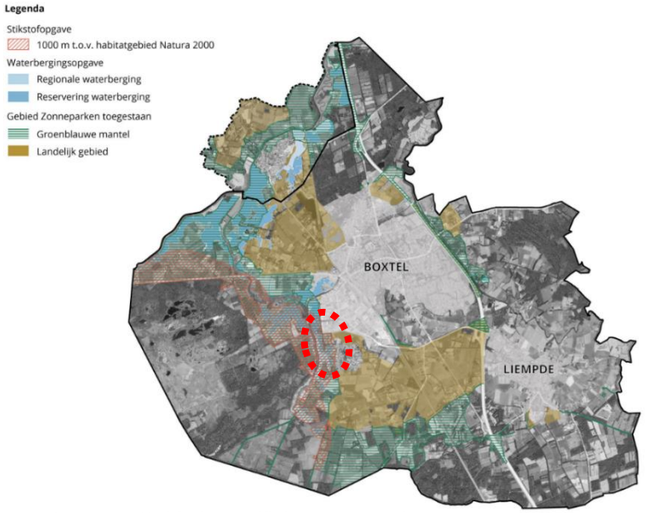


Figuur 13 PV Zon - Mogelijke uitsluitingsgebieden

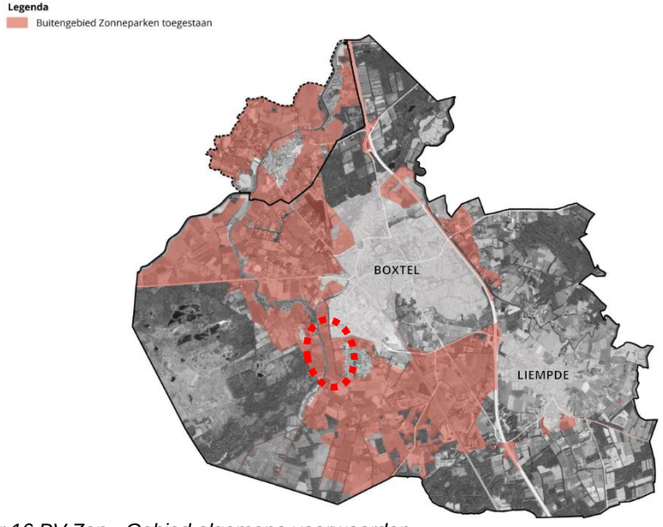


Figuur 14 PV Zon- Tredes (voorrangsprincipe)

[1] De Energiebesparingsplicht biedt hiervoor wel mogelijkheden, maar de terugverdientijd < 5 jaar, netcongestie en andere belemmeringen maken dit lastig



Figuur 15 PV Zon – Gebiedsspecifieke voorwaarden



Figuur 16 PV Zon - Gebied algemene voorwaarden

Dit wordt niet alleen geconcludeerd in de visie zonne- en windenergie Boxtel, maar ook in de provinciale verordening (motie 'Voorrang zon op dak') evenals in de RES-NOB. De totale potentie van treden 1 en 2 van de zonneladder bedraagt 0,987 T.H. ten opzichte van de regionale opwekdoelstelling van 1,6 TWh. Er is daarom ook gekozen voor het niet vasthouden van de tredes van de zonneladder in volgordelijkheid.

De ontwikkeling is gelegen op een passende locatie voor opwekking van zonne-energie en levert een significante bijdrage aan de doelstellingen op het gebied van energietransitie.

Daarnaast hanteert de gemeente in haar visie ook een aantal voorwaarden/criteria voor inactieven. Deze worden hierna nader besproken.

<u>De omgeving moet participeren in het project.</u>

Initiatiefnemers zullen in een zorgvuldig proces met de omgeving een omgevingsdialoog aangaan. Voor participatie is een participatieplan opgesteld, welke als apart document aan de aanvraag zal worden toegevoegd. Participatie kan worden onderverdeeld in drie vormen, namelijk informeren, meebeslissen en profiteren.

Novar heeft een helder participatieplan uitgestippeld om stakeholders te betrekken in de planvorming.

In het voortraject zijn direct omwonenden uitgenodigd voor een keukentafelgesprek. Aanvullend is er een buurtbijeenkomst geweest en zijn er informatieavonden georganiseerd. Doel hiervan is om de omgeving zoveel mogelijk te betrekken en de aanwezige belangen mee te nemen in het ontwerp van het zonnepark. De resultaten van dit proces zijn vastgelegd in participatieverslagen, welke worden toegevoegd aan de aanvraag voor d omgevingsvergunning.

Novar staat open voor lokaal eigendom. In een vroeg stadium (2023) heeft Novar al contact gezocht met lokale energie coöperaties om de mogelijkheden daartoe te bespreken. Er is nog geen lokale coöperatie die het voor hen haalbaar acht om financieel in het project te stappen. Tijdens de verschillende participatieactiviteiten die zijn georganiseerd voor bewoners (ook voor project de Vorst) is geïnformeerd over hoe lokaal eigendom werkt en opgeroepen om hierover mee te denken. Hier is nog weinig respons op gekomen. De mogelijkheid voor de lokale omgeving om mede-eigenaar te worden blijft open staan gedurende de gehele ontwikkeling van het park. Als het niet lukt om lokaal eigendom te behalen of als de wens er niet is, worden andere vormen van financieel participatie aangeboden. Van mede-eigenaarschap is hierbij geen sprake, maar zo kan de omgeving alsnog profiteren van de opbrengsten van het project. Vormen van financiële participatie zijn bijvoorbeeld een omgevingsfonds of een obligatieregeling.

Voor een obligatieregeling werkt Novar samen met ZonHub (Zonnnepanelen Delen). Via ZonHub kunnen geïnteresseerden investeren in zonnedelen van zonne-energieprojecten. Hierbij wordt jaarlijks rendement uitgekeerd op basis van de productie van het zonne-energieproject - hetzelfde principe als wanneer iemand zelf de zonnepanelen op zijn dak heeft. Tegelijk wordt de eigen investering volledig afgelost. Het rendement op de investering varieert tussen de 3,5% en de 5%. De instapwaarde van een obligatie is 25 euro. Hierdoor is mee-investeren door mensen met een kleine portemonnee ook mogelijk. Inwoners van Boxtel hebben een voorrangspositie door middel van voorinschrijving met een korting op de obligatieprijs (en daarmee hoger rendement).

Een omgevingsfonds is een fonds waar Novar jaarlijks geld in stort, gedurende de looptijd van het zonnepark. De hoogte van het bedrag is afhankelijk van het aantal opgewekte MWh van het zonnepark. Het geld uit het fonds is bedoeld voor de verduurzaming van de lokale omgeving of inwoners van de gemeente Boxtel.

Het bijgevoegde participatiedocument betreft een dynamisch proces. Het participatieplan is hierdoor geen statisch document, maar zal gedurende de ontwikkeling van het zonnepark constant aan veranderingen

onderhevig zijn, naar aanleiding van wensen van omwonenden. Hiermee wordt gewaarborgd dat de belangen en wensen van omwonenden zo optimaal mogelijk worden gewaarborgd. Het bijgevoegde participatiedocument betreft daarmee een eerste handvat voor het mee kunnen participeren met het zonnepark.

De biodiversiteit op en direct nabij de projectlocatie moet toenemen.
Op basis van de landschappelijke inpassing zal naast de inpassing van het landschap ook op het gebied van biodiversiteit een versterking worden gecreëerd. In bijlage 1 is te lezen in hoeverre de voorgestelde inrichtingsmaatregelen bijdragen aan het versterken van de biodiversiteit. Duidelijk is dat door de realisatie van het zonnepark de biodiversiteit in het gebied niet zal verslechteren, maar zelfs zal verbeteren.

De ruimtelijke kwaliteit is geborgd met een landschappelijk inpassingplan.
Zie hiervoor bijlage 1 en paragraaf 2.2.

De maatschappelijke kosten voor de inpassing op het elektriciteitsnetwerk moeten zo laag mogelijk zijn.
De ontwikkeling is voor rekening van initiatiefnemer. Eventuele kosten om het zonnepark aan te sluiten zijn voor rekening van initiatiefnemer.

De recreatieve/toeristische waarde moet toenemen
De locatie is gelegen langs het wandelgebied van de Beerze. Bij de inpassing is rekening gehouden met deze dubbelfunctie. Daarnaast zal in het noordwesten van het plangebied, langs de Scheepdonkseweg een poel met wilgen worden aangelegd. De Scheepdonkseweg is een veelgebruikte ontsluiting richting de Kampina en wordt gebruikt om een ommetje in het buitengebied te maken. Bij de overgang van het bruggetje opent zich het landschap richting de gebruiker. Om op deze zichtlocatie in een passende afronding te kunnen voorzien is voorgesteld een ruime afstand tot de ontwikkeling te houden. Er loopt al een recreatief pad langs de Beerze, dat in bezit is van Natuurmonumenten. De zone tussen (percelen) langs de Beerze en het hekwerk rondom de technische installatie biedt ruimte (15 tot 65 meter breed) voor een zogenoemd laarzenpad. Deze kan op delen langs het hekwerk liggen en her en der ook verder weg. Dit is een strook van circa 1 meter breed, die 2 á 3 keer per jaar gemaaid wordt.

Kampina
Daarnaast ligt de locatie ook binnen de zone van 1.000 meter rondom Kampina. Doelstelling is om de stikstofdepositie op dit Natura 2000-gebied te doen laten afnemen. Door de realisatie van het zonnepark vindt er geen intensieve landbouw meer plaats op de percelen, waardoor er geen bodemberoering, bemesting en gebruik van pesticides meer zal zijn. In paragraaf 5.12 wordt aan de hand van een stikstodepositieonderzoek (bijlage 4) aangetoond dat de realisatie van het zonnepark geen negatieve effecten maar zelfs een afname realiseert van de stikstofdepositie op het Natura-2000 gebied 'Kampina en Oisterwijkse Vennen'.

4.4.5 Omgevingsvisie Boxtel
De Omgevingsvisie Boxtel schetst een toekomstbeeld waarin de gemeente zich ontwikkelt tot een duurzame, leefbare en aantrekkelijke plek om te wonen, werken en recreëren. De visie legt nadruk op het versterken van de ruimtelijke kwaliteit, het behouden van het groene karakter van Boxtel en het inspelen op maatschappelijke opgaven zoals klimaatverandering, energietransitie en woningbouw. Boxtel wil een energieneutrale gemeente worden en zoekt daarbij naar een balans tussen ontwikkeling en behoud van landschap en natuur.

Duurzame energie en zonneparken
Binnen de energietransitie zet Boxtel stevig in op de grootschalige opwek van zonne-energie. De gemeente heeft in haar Visie Zon en Wind (par. 4.4.3) vastgelegd dat er circa 50 hectare aan zonnevelden gerealiseerd moet worden, verdeeld over vier zonneparken. Dit is goed voor ongeveer 60% van de totale duurzame energieopwek die Boxtel moet realiseren binnen de Regionale Energiestrategie Noordoost-Brabant (RES NOB 1.0)

Boxtel streeft naar een zorgvuldige landschappelijke inpassing van zonneparken. Dat betekent dat zonnevelden niet zomaar overal kunnen komen: natuurgebieden zijn uitgesloten van grootschalige zonneparken volgens het provinciaal beleid. De gemeente wil zonneparken realiseren op plekken waar ze het landschap versterken of minimaal verstoren. Daarbij wordt gekeken naar mogelijkheden om zonnevelden te combineren met natuurontwikkeling, zoals bloemrijke randen, biodiversiteitsmaatregelen of extensieve begrazing. Ook participatie van inwoners en lokaal eigendom zijn belangrijke uitgangspunten.

Doorwerking plangebied
Zoals ook uit voorgaande paragraven onder het gemeentelijk beleid is beschreven en gebleken betreft de uitwerking van het zonnepark Boxtel-Beerze een van de vier tenderinitiatieven die nauw aansluit op de omgevingsvisie waarin duurzaamheid, landschappelijke kwaliteit en biodiversiteit centraal staan. Binnen een gebied van ruim 12 hectare wordt een zonnepark gerealiseerd dat circa 4.000 huishoudens van groene stroom kan voorzien. Daarmee levert het project een substantiële bijdrage aan de regionale energietransitie.

Aan de hand van een zorgvuldige landschappelijke inpassing en een ontwerpproces dat hier parallel aan heeft gelopen wordt er aangesloten op het kleinschalige karakter in de omgeving. Het gebruik van kleine kamers met daartussen veel ruimte voor landschappelijke inpassingsmaatregelen die is gebaseerd op de bestaande verkavelingsstructuur sluit aan bij de schaal en het karakter van de omgeving. Door gebruik te maken van inheems struweel, houtwallen en bloemrijk grasland wordt niet alleen het zicht op het park verzacht, maar ook de biodiversiteit versterkt. De aanleg van poelen en kruidenrijk grasland draagt bij aan ecologische meerwaarde, terwijl het gebied ook zijn waterbergende functie

behoudt. Zo ontstaat een multifunctioneel landschap waarin duurzame energieopwekking hand in hand gaat met natuurontwikkeling.

Ook technisch is het plan doordacht. De panelen worden laag gehouden en in een oost-west opstelling geplaatst, met aandacht voor netefficiëntie en directe stroomafname door lokale bedrijven. Dit beperkt de belasting van het elektriciteitsnet en versterkt de lokale betrokkenheid. Het zonnepark is daarmee niet alleen een stap richting een energieneutraal Boxtel, maar ook een voorbeeld van hoe ruimtelijke kwaliteit, ecologie en energieopwekking elkaar kunnen versterken.

4.4.6 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling passend is binnen het gemeentelijk beleid en ook op het gebied van landschap, natuur en ruimtelijke kwaliteit passend is op deze locatie. Het zonnepark is passend binnen trede 3 van de zonneladder en daarmee is de ontwikkeling in lijn met het gemeentelijk beleid.

5 Milieuaspecten in de fysieke leefomgeving

5.1 Milieueffectrapportage (m.e.r.)

5.1.1 Toetsingskader

Onderdeel van de beoordeling of een aanvraag voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit volledig is, is een toets aan de regels over een milieueffectrapportage op basis van paragraaf 16.4.2 van de Omgevingswet en afdeling 11.2 van het Omgevingsbesluit.

Of een besluit over een project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig is, wordt bepaald op basis van bijlage V bij het Omgevingsbesluit, in samenhang met de artikelen 11.6 en 11.8 van het Omgevingsbesluit. Bijlage V bij het Omgevingsbesluit heeft als ingang (eerste kolom) de omschrijving van projecten waarvoor een m.e.r.-(beoordelings)plicht geldt. In kolom 4 zijn de besluiten opgenomen waarvoor de m.e.r.-(beoordelings)plicht geldt. Het gaat dan om besluiten waarmee de toestemming voor het project wordt verleend. In dit geval is dat de omgevingsvergunning.
Daarnaast kan de m.e.r.-(beoordelings)plicht nog gelden voor enkele bijzondere besluiten uit andere wetten, zoals de vergunning op basis van de Kernenergiewet.

Of er voor het besluit een m.e.r.-plicht of een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt, volgt uit de tweede en derde kolom. Als het project voldoet aan de voorwaarden van kolom 2, geldt een m.e.r.-plicht. Anders geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht, tenzij ook in kolom 3 nog voorwaarden staan.

Of een project, die voorkomt in Bijlage V bij het Omgevingsbesluit, aanzienlijke milieueffecten heeft, wordt beoordeeld door het bevoegd gezag.
Bij de beoordeling houdt het bevoegd gezag rekening met:
a. de relevante criteria van bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn;
b. voor zover relevant: de resultaten van eerder uitgevoerde controles of andere beoordelingen van milieueffecten die op grond van verordeningen, richtlijnen en besluiten als bedoeld in artikel 288 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie zijn verkregen.

Een initiatiefnemer die voornemens is een project uit te voeren deelt dit voornemen zo spoedig mogelijk mee aan het bevoegd gezag (artikel 16.45 Omgevingswet). Deze mededeling kan plaatsvinden door middel van een aanmeldnotitie.

5.1.2 Onderzoek

Op basis van het Omgevingsbesluit kan een zonnepark (mogelijk) worden beschouwd als een:

- Stedelijk ontwikkelingsproject;
- Landinrichtingsproject;
- Industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom, en warm water.

In bijlage V van het Omgevingsbesluit is onder categorie C. Energie-Industrie een zonnepark niet opgenomen als m.e.r. plichtig. Als aanvulling op bijlage V van het omgevingsbesluit geldt 16.36 (lid 1 en 2) van de Omgevingswet waarin wordt aangegeven dat als de gemeente beleid heeft waarin ze ontwikkelingen opnemen die mer(beoordelings)plichtig zijn.
Op basis van de jurisprudentie (zie onder meer de uitspraak ABRvS 14 augustus 2019, ECLI:NL:RVS:2019:2770) is vastgesteld dat de realisatie van een zonnepark geen stedelijk ontwikkelingsproject dan wel een landinrichtingsproject of een industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water. Op basis hiervan is er geen sprake van een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit.

5.1.3 Conclusie

Er is geen sprake van een m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht.

5.2 Bodem

5.2.1 Toetsingskader

Het omgevingsplan bevat de waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem voor het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie (par. 5.1.4.5 Bkl). Het gaat daarbij om een gebouw of een deel van een gebouw dat de bodem raakt en waar personen meer dan twee uur per dag aaneengesloten aanwezig zullen zijn. Ook de aangrenzende tuin of perceel maakt hier onderdeel van uit. Bij het bepalen van de waarden voor de toelaatbare kwaliteit houdt de gemeente rekening met de interventiewaar-den voor de verschillende stoffen en neemt de gemeente de grenswaarden in acht. Bij overschrijding van de toelaatbare kwaliteit kan alleen gebouwd worden als de door de gemeente voorgeschreven sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen.

Daarnaast is in het omgevingsplan de landbodem in verband met grondverzet in de bodemfunctieklassen landbouw/natuur, wonen en industrie ingedeeld, rekening houdend met de functie van de locatie. Ook kunnen in het omgevingsplan bodembeheergebieden zijn aangewezen.

5.2.2 Onderzoek

Een zonneweide betreft geen gebouw en valt derhalve niet onder het bereik van artikel 5.89g van het Bkl. Het betreft ook geen bodemgevoelige locatie zoals bedoeld in artikel 5.89h Bkl. Verder betreft een zonneweide ook geen bodembedreigende functie. Voor de realisatie van de zonnepanelen is er slechts zeer beperkt sprake van bodem-roerende werkzaamheden.

5.2.3 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

5.3 Cultuurhistorie

5.3.1 Toetsingskader

De regelgeving over het behoud en beheer van cultureel erfgoed is sinds 2016 ondergebracht in de Erfgoedwet. Samen met de Erfgoedwet maakt de Omgevingswet een integrale bescherming van ons cultureel erfgoed mogelijk. Provincies en gemeenten moeten in het omgevingsplan rekening houden met het belang en behoud van cultureel erfgoed en werelderfgoed. Dit gebeurt door inventariseren en analyseren van het erfgoed dat binnen de provinciale- of gemeentegrenzen aanwezig is. Voor de provincie Noord-Brabant zijn deze stukken door vertaald in de 'Cultuurhistorische Waardenkaart herziening 2024'. Op basis daarvan wordt een toereikend beschermingsregime in het omgevingsplan opgenomen.

Cultureel erfgoed als onderdeel van de fysieke leefomgeving bestaat uit vijf elementen: roerend of immaterieel cultureel erfgoed, cultuurlandschappen, archeologische monumenten, gebouwde monumenten en stads- en dorpsgezichten.

Middels een omgevingsplan dienen provincies en gemeenten cultureel erfgoed te beschermen. De primaire vraag daarbij is welke elementen van cultureel erfgoed (of werelderfgoed) bevinden zich binnen de provinciale- of gemeentegrenzen of direct daarbuiten, en wat wil men (of moet men) daarvan beschermen? Daarbij wordt rekening gehouden met de instructieregels in de artikelen 5.130 en 5.131 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en de algemene regels uit hoofdstuk 13 en 14 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) (rijksmonumenten en werelderfgoed).
Provincies en gemeenten worden daarbij ondersteund door specialisten van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW). Deze ministeries werken mee met de totstandkoming van de wet en de bijbehorende regels, zijn betrokken bij het opstellen van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en ontwikkelen kennis en informatie voor medeoverheden.

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en de provinciale/gemeentelijke omgevingsplannen samen bevatten wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Het is op basis hiervan verplicht de vijf elementen van cultureel erfgoed mee te nemen in de belangenafweging.

5.3.2 Onderzoek

Op basis van het vigerende bestemmingsplan rust op de locatie de dubbelbestemming 'Waarde - Leefgebied soorten van halfopen cultuurlandschap - 2. Ter plaatse van deze zijn de gronden tevens bestemd voor het behoud, het herstel en de ontwikkeling van het leefgebied van soorten van halfopen cultuurlandschap, waaronder begrepen agrarische gronden met een halfopen karakter en de daarbij behorende natuurkwaliteiten, extensief gebruikte perceelsranden en overhoekjes en het behoud van de openheid en de bescherming van het landschappelijke karakter van het waardevolle beekdal.

In bijlage 1 is een beschrijving gegeven van het plangebied in cultuurhistorisch opzicht. Voor een uitvoerige beschrijving van de cultuurhistorische beschrijving wordt verwezen naar bijlage 1. De ontwikkeling van een zonnepark draagt hiermee bij aan behoud en/of versterking van deze kwaliteiten.

5.3.3 Conclusie

De ontwikkeling levert geen onevenredige aantasting van cultuurhistorische waarden op.

5.4 Archeologie

5.4.1 Toetsingskader

De bescherming van archeologisch erfgoed in Nederland is vastgelegd in de Erfgoedwet, die op 1 juli 2016 in werking is getreden. Onderdelen van de Monumentenwet die van toepassing waren op de fysieke leefomgeving zijn overgegaan naar de Omgevingswet.

De basis van de bescherming van archeologisch erfgoed in de Erfgoedwet is het verdrag van Valletta (ook wel het verdrag van Malta). De bescherming heeft als doel om archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in situ, dus in de grond, te behouden. Dankzij het principe van "de verstoorder betaalt" uit het verdrag van Valletta worden meer archeologische resten in situ behouden. Indien ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden dient te worden beoordeeld of archeologische waarden in het geding raken.

5.4.2 Onderzoek

Blijkens het vigerende bestemmingsplan rust op het project-gebied een archeologische bestemming, 'Waarde – Archeologie 3 en 4'. Voor werkzaamheden die dieper gaan dan 0,50 beneden maaiveld en een oppervlakte hebben groter dan 500 m2 dient de archeologische waarde in het gebied te worden vastgesteld.

Om te waarborgen dat door de ontwikkeling van het zonnepark geen archeologische waarden worden aangetast is er een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd welke is opgenomen in de bijlage. Navolgend worden de belangrijkste conclusies beschreven.

Aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde archeologische bureauonderzoek geldt voor het oostelijke deel van het plangebied (dekzand) een middelhoge archeologische verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het (laat-) paleolithicum tot en met het mesolithicum en voor nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd geld een lage verwachting.

Voor het westelijke deel (beekdal) geldt een lage archeologische verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het (laat-)paleolithicum tot en met het mesolithicum en voor nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Voor *offsite* resten geldt een middelhoge verwachting voor de periode neolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Op basis van de aangeleverde gegevens zullen de toekomstige bodemverstoringen minimaal in diepte zijn lokaal zijn. Dit met uitzondering van de aanleg van de poelen in het westelijke deel (0,7 meter beneden maaiveld). Echter zal de bodem hier zijn verstoord als gevolg van het rechttrekken van de Beerze in de jaren vijftig van de 20e eeuw. Daarbij zullen kabelsleuven worden aangelegd tussen het inkoopstation en de transformatorhuisjes (0,7 meter beneden maaiveld). Het is niet bekend waar de omvormers komen te staan.

Op basis van deze gegevens wordt een vervolgonderzoek nodig geacht daar waar diepere graafwerkzaamheden plaatsvinden:

- Aanleg poelen (0,7 meter -mv) – hele zone ten westen van de 'Dubbelbestemming - Leiding – Gas';
- Aanleg kabelsleuven (0,7 meter beneden maaiveld) – locaties nader te bepalen

Voor het overige deel van het plangebied wordt géén archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht. De resultaten van dit onderzoek dienen te worden getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Boxtel), die op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen.

5.4.3 Conclusie

De resultaten van dit onderzoek dienen te worden getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Boxtel), die op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen.

5.5 Activiteiten en milieuzonering

Met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (artikel 4.2 Omgevingswet) is het van belang dat activiteiten met gebruiksruimte en milieugevoelige activiteiten worden toebedeeld in de fysieke leefomgeving. Dit kan in hoofdzaak op twee manieren:

1. menging van milieugevoelige en milieubelastende functies waar het kan en gewenst is;
2. scheiding van milieugevoelige en milieubelastende functies waar het moet.

Op deze manier wordt zowel voor ruimte voor bedrijvigheid gezorgd als voor het behoud van bescherming van de woon- en leefomgeving.

5.5.1 Toetsingskader

Het is van belang dat activiteiten met gebruiksruimte en milieugevoelige functies in evenwicht tot elkaar locaties krijgen toegedeeld in de fysieke leefomgeving. Dit kan in hoofdzaak op twee manieren:

1. Menging van milieugevoelige en milieubelastende functies waar het kan én gewenst is.
2. Scheiding van milieugevoelige en milieubelastende functies waar het moet.

Op deze manier wordt zowel voor ruimte voor bedrijvigheid gezorgd als voor het behoud van bescherming van de woon- en leefomgeving.

Daarbij moet worden voldoen aan de instructieregels uit het Besluit Kwaliteit leefomgeving (Bkl) ten aanzien van geluid, geur en trilling door activiteiten. Met als gevolg dat milieunormering in het omgevingsplan plaatsvindt om tot een evenwichtige toedeling van milieugevoelige en milieubelastende functies te komen. Deze milieunormen voor activiteiten met gebruiksruimte (gebiedsgerichte regels) beogen de gebruiksruimte van een activiteit specifiek te begrenzen, zodat die activiteit op een specifieke locatie kan worden verricht zonder onaanvaardbare gevolgen voor een milieugevoelige functie in dat gebied. De term 'activiteiten met gebruiksruimte' kan dus ook worden gebruikt voor activiteiten die het milieu belasten, maar niet specifiek zijn aangewezen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De term is dus ruimer dan de veelgebruikte term 'milieubelastende activiteiten'.

Het uitgangspunt is dat alle activiteiten met gebruiksruimte in meer of mindere mate milieu gerelateerde gebruiksruimte nodig hebben en dus belastend kunnen zijn. Alleen het wonen is hiervan uitgezonderd. Dat betekent dat wanneer het om wonen gaat, het niet nodig is om specifiek te kijken naar de impact op het milieu bij het bepalen van de ruimte die voor deze activiteit nodig is. Wel is wonen een milieugevoelige functie, net als o.a. onderwijs en gezondheidszorg. Bij een ontwikkeling die ziet op een milieugevoelige functie is het dus noodzakelijk te bepalen of er sprake is van een aanvaardbare woon- en leefomgeving.

Handreiking 'Activiteiten en milieuzonering'

De handreiking 'Activiteiten en milieuzonering' van de VNG biedt onder de Omgevingswet een nieuwe systematiek van milieuzonering en vervangt daarmee de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' onder de oude wetgeving. De nieuwe systematiek omvat geen koppeling meer van activiteiten aan milieucategorieën per Standaard Bedrijfsindeling code (SBI-code) en de daarbij behorende richtafstanden. In plaats daarvan wordt getoetst aan concrete, juridisch bindende milieuwaarden voor geluid en geur. De systematiek drijft op inwaartse zonering op basis van geluid en geur. Bij de meeste activiteiten is geluid het maatgevende aspect, slechts een enkele activiteit is geurrelevant. De specifieke re-gels voor geluid en geur in de handreiking 'Activiteiten en milieuzone-ring' gelden aanvullend op de standaard gebiedsgerichte regels in het omgevingsplan van gemeenten.

5.5.2 Onderzoek

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties dient onderzocht te worden of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij het projectgebied.

Het beoogde zonnepark betreft geen milieugevoelige functie. Omliggende milieubelastende bedrijven vormen daarmee geen belemmering voor het oprichten van een zonnepark waardoor een toets aan de omliggende milieubelastende bestemmingen achterwegen worden gelaten. Ook dient te worden onderzocht, of het woon- en leefklimaat ter plaatse van omliggende woningen (milieugevoelige functies) niet onevenredig wordt aangetast als gevolg van het zonnepark. Daarom dient te worden

getoetst of in de omgeving van het projectgebied functies voorkomen die een belemmering kunnen vormen voor de nieuwe ontwikkeling. Ten aanzien van de zonnepanelen zelf kan redelijkerwijs worden gesteld, dat geen milieuhinder (geluid, geur of stof) te verwachten is. Voor de bijbehorende transformators kan enige geluidproductie overdag worden verwacht. De omvormers en transformatoren kunnen vergeleken worden met elektriciteitsdistributiebedrijven, wat betreft categorie uit de handreiking Activiteiten en milieuzonering (2024). De transformators hebben een vermogen van < 10MVA. Voor deze activiteit (SBI 40, Nr. C1) betekent dat voor het aspect geluid zone 1 en voor het aspect geur FM (functiemenging). Gelet op de ligging in het buitengebied wordt de zone 'geluid beperkt' bij een rustig woongebied daarbij gehanteerd, waarvoor een richtafstand van 50 meter geldt.

Het gebied heeft overwegend een agrarisch karakter, met weinig bebouwing. Rondom het projectgebied zijn wel verschillende woningen gesitueerd, zo ook op het bedrijventerrein Ladonk gelegen aan de Staarten 20. Deze (dichtstbijzijnde) woning ligt op circa 68m afstand van het projectgebied (zie ook onderstaand figuur). Logischerwijs is gezien deze geruime afstand eventuele verslechtering van het woon- en leefklimaat voor de omliggende (bedrijfs)woningen op voorhand uitgesloten.



Figuur 17 Afstand projectgebied tot woning aan de Staarten 20

Daarnaast zal in de omgevingsvergunning vast worden gelegd dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LArLT) bij de milieugevoelige functies (woningen) die niet op bedrijventerrein Ladonk liggen, niet meer mag bedragen dan:

- 45 dB(A) tussen 7. 00 en 19. 00 uur (dagperiode).
- 40 dB(A) tussen 19. 00 en 23. 00 uur (avondperiode).
- 30 dB(A) tussen 23. 00 en 7. 00 uur (nachtperiode).

Deze waarden sluiten aan bij de waarden voor geluid door activiteiten in agrarisch gebieden zoals die zijn gesteld in artikel 5.65, derde lid, van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Voor de (bedrijfs-)woningen op bedrijventerrein Ladonk bieden de waarden voor geluid zoals in de regels bij het tijdelijk deel van het omgevingsplan van de gemeente Boxtel voldoende bescherming.

5.5.3 Conclusie

Vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering bestaan er geen belemmeringen voor de voorgenomen oprichting van een zonnepark in het plangebied.

5.6 Elektromagnetische straling

5.6.1 Toetsingskader

Elektromagnetische velden

Magnetische velden ontstaan bij het transport en het gebruik van elektriciteit/stroom. Voorbeelden van voorzieningen die zorgen voor elektromagnetische velden zijn antennes, hoogspanningslijnen, mobiele telefoons en elektrische apparaten. De kracht van het elektromagnetische veld kan per voorziening verschillen. In het kader van de planologie zijn met name antennes en hoogspanningslijnen van belang, aangezien dit vaste objecten zijn.
In het kader van gezondheid en milieu is het bij nieuwe ontwikkelingen, waar sprake is van gevoelige gebouwen zoals woningen, scholen en kinderopvang, van belang dat er rekening wordt gehouden met magneetvelden. Dergelijke projecten moeten buiten een magneetveldzone liggen. De sterkte van elektromagnetische velden is het grootst dichtbij de bron en neemt af als de afstand tot de bron groter wordt.

Voorzorgsbeleid magneetvelden

Door de minister voor Klimaat en Energie is (samen met de toenmalig minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening en in afstemming met de staatssecretaris voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport) op 21 april 2023 een herijkt voorzorgsbeleid aan gemeenten, provincies

en netbeheerders gezonden inzake de gezondheidsrisico's van magneetvelden[2].

De kern van het herijkte voorzorgbeleid voor magneetvelden is dat met de netbeheerders is afgesproken dat deze bronmaatregelen gaan treffen om de sterkte en grootte van magneetvelden zo veel mogelijk te beperken. Het beleidsadvies is erop gericht om zoveel als redelijkerwijs mogelijk te voorkomen dat mensen langdurig worden blootgesteld aan magneetvelden die afkomstig zijn van elektriciteitsinfrastructuur en die gemiddeld over een jaar sterker zijn dan 0,4 microtesla[3]. De waarde van 0,4 microtesla geldt als gemiddelde voor een heel jaar. Tijdens dat jaar kan de veldsterkte regelmatig boven en onder de waarde van 0,4 microtesla komen. Het is een waarde uit voorzorg, die alleen van toepassing is bij bovengrondse hoogspanningslijnen. Daarnaast wordt in het advies geadviseerd om bij een ligging nabij een bovengrondse hoogspanningslijnen een magneetveldzone te berekenen. Op basis van deze berekening kan worden bekeken hoeveel gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone liggen.

5.6.2 Onderzoek

Uit onderzoek van het RIVM over gezondheid en elektromagnetische velden als gevolg van de aanwezigheid van transformatorstations[4] is geconcludeerd dat de sterkte van de velden afneemt wanneer de afstand tot de bron groter wordt. Uit het onderzoek blijkt dat 0,4 µT (jaargemiddelde) wordt bereikt op een afstand van 7 meter van het transformatorstation. Dit wordt door de Rijksoverheid als grenswaarde aangenomen bij situaties van langdurige blootstelling. Aangezien er geen woningen zijn gelegen op een afstand van minder dan 7 meter, maar de afstand tot bestaande woningen in de omgeving vele malen groter is, is nader onderzoek op elektromagnetische straling niet noodzakelijk. Gelet op de relatief ruime afstand van woningen tot het plangebied zal er voor de omliggende woningen geen verslechtering plaatsvinden van het woon- en leefklimaat.

5.6.3 Conclusie

Vanuit het milieuaspect elektromagnetische straling is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

5.7 Geluid

5.7.1 (Spoor)wegverkeer

5.7.1.1 Toetsingskader

Geluid door (spoor)wegen

Het Bkl bevat geluidsregels voor onder meer (spoor)wegen. De regels voor geluid hebben een tweezijdige werking om de bescherming tegen geluidsbelasting vorm te geven. Enerzijds bij de aanleg of aanpassing van (spoor)wegen en anderzijds bij het mogelijk maken van nieuwe geluidsgevoelige gebouwen en locaties nabij een geluidsbron.

Geluidsgevoelige gebouwen

De geluidsgevoelige gebouwen worden aangewezen in artikel 3.20 van het Bkl. Het betreft gebouwen, waaronder een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat bijvoorbeeld een woon-, onderwijs- of zorgfunctie heeft.

5.7.1.2 Onderzoek

In de nabijheid van het plangebied zijn geen spoorwegen gelegen. Rondom het plangebied zijn geen wegen gelegen, enkel fietspaden en landweggetjes. Daarbij betreft een zonneweide geen geluidgevoelig gebouw of terrein. Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

5.7.1.3 Conclusie

Dit aspect vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

5.7.2 Milieuzonering van zonnepark

5.7.2.1 Toetsingskader

In het kader van ruimtelijke ontwikkelingen is het van belang te beschouwen in hoeverre een gewenste ontwikkeling inpasbaar is in de omgeving voor wat betreft het aspect geluid. Wanneer een milieubelastende functie mogelijk wordt gemaakt, dient te worden beschouwd in hoeverre sprake is van een acceptabele geluidssituatie ter plaatse van omliggende geluidsgevoelige objecten. Bij individuele milieubelastende functies, niet zijnde geluidsgezoneerde industrieterreinen, wordt het relevante toetsingskader gevormd door de Handreiking 'Activiteiten en milieuzonering 2024' van de VNG.

5.7.2.2 Onderzoek

Een zonnepark is een milieubelastende functie die zorgt voor de productie van geluid. Dit heeft te maken met de aanwezige transformatoren. Daarom zal moeten worden verkend in hoeverre sprake is van een acceptabele geluidssituatie ten opzichte van omliggende geluidsgevoelige objecten ten aanzien van geluid afkomstig van de zonneweide met bijbehorende installatie. Aangezien wordt voldaan aan de richtafstanden (o.a. voor geluid) ten opzichte van omliggende milieugevoelige functies, is het niet noodzakelijk een akoestisch onderzoek industrielawaai uit te voeren. Voor een verdere toelichting hierop wordt verwezen naar paragraaf 5.5 (activiteiten en milieuzonering).

5.7.2.3 Conclusie

Er is geen sprake van belemmeringen met betrekking tot het aspect geluid.

[2] https://www.kennisplatform.nl/verschil-tussen-limiet-100-microtesla-grens-0-4-microtesla/
[3] https://www.infomil.nl/publish/pages/86406/beleidsadvies_vrom_2005_1.pdf
[4] RIVM-rapport 609300011/2009. Verkenning van extreem-laagfrequente (ELF) magnetische velden bij verschillende bronnen

5.8 Geur

5.8.1 Toetsingskader

Geurhinder is onderdeel van de evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Dit is opgenomen in paragraaf 5.1.4.6 Bkl ‘Geur’, onderdeel van paragraaf 5.1.4 ‘Beschermen van de gezondheid en van het milieu’. Geurhinder kan door verschillende bedrijfs- of hobbyactiviteiten veroorzaakt worden. Hierbij valt te denken aan veehouderijen en andere agrarische activiteiten maar ook bijvoorbeeld rioolwaterzuiveringsinstallaties.

Voor een evenwichtige toedeling van geurhinder dient het aspect geur onderzocht te worden:

- indien geurveroorzakende activiteiten in de buurt van bestaande geurgevoelige gebouwen en/of locaties worden toegelaten;
- indien geurgevoelige gebouwen en/of locaties in de buurt van bestaande geurveroorzakende activiteiten worden toegelaten.

Geurveroorzakende activiteiten

Het Bkl geeft enkel voor drie bedrijfsmatige activiteiten aan welke geurbelasting of afstand acceptabel wordt geacht:

1. zuiveringtechnische werken (subparagraaf 5.1.4.6.2);
2. houden van landbouwhuisdieren in een dierenverblijf (subparagraaf 5.1.4.6.3);
3. enkele andere agrarische activiteiten (subparagraaf 5.1.4.6.4).

Voor bedrijfsmatige activiteiten zoals onder meer industrie worden geen waarden en afstanden toegekend, enkel de algemene bepalingen van subparagraaf 5.1.4.6.1 zijn hierbij van toepassing. Ook in deze gevallen dient er rekening te worden gehouden met de geur afkomstig van deze activiteiten op geurgevoelige gebouwen.

Geurgevoelige gebouwen en locaties

Op grond van art. 5.91 lid 1 Bkl is er sprake van een geurgevoelig gebouw als een gebouw of een gedeelte van een gebouw een van de volgende functies onderbrengt:

- woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- onderwijsfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- gezondheidszorgfunctie met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan;
- bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan.

Echter kan de gemeente in het omgevingsplan ook andere gebouwen, zoals logiesgebouwen of gevangenissen, of gedeeltes daarvan als geurgevoelig aanwijzen, mits er hoofdzakelijk sprake is van verblijf van mensen (art. 5.91 lid 4 Bkl). Daarnaast wordt op grond van artikel 5.91 lid 3 Bkl een nog niet bestaand gebouw, dat mag worden gebouwd op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit, ook al als geurgevoelig gebouw beschouwd.

5.8.2 Onderzoek

Op grond van art. 5.91 lid 1 Bkl wordt voor onderhavig project geen geur veroorzakende activiteit noch een geurgevoelig gebouw gerealiseerd. Er is immers geen sprake een van de bovengenoemde functies noch gebouwen. Nader onderzoek naar het aspect geur is niet noodzakelijk.

5.8.3 Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor onderhavig project.

5.9 Gezondheid

5.9.1 Toetsingskader

In artikel 1.3 van de Omgevingswet worden de maatschappelijke doelen van de wet uiteengezet, waaronder het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving. Er bestaat landelijk de wens om gezondheid meer integraal en volwaardig te betrekken in het nationale en lokale beleid over de fysieke leefomgeving. De inrichting van de fysieke leefomgeving kan direct bijdragen aan de gezondheid van inwoners.

Een gezonde leefomgeving ervaren bewoners namelijk als prettig, nodigt uit tot gezond gedrag en biedt bescherming tegen negatieve omgevingsinvloeden.

Binnen de Omgevingswet hebben decentrale overheden de mogelijkheid om hun eigen gezondheidsambities en regels vast te leggen en uit te werken via instrumenten zoals de omgevingsvisie, omgevingsverordening en programma's. De beleidsambities met betrekking tot gezondheid kunnen sterk variëren per gemeente. Tevens hebben veel gemeenten ervoor gekozen om beleidsneutraal over te gaan naar de Omgevingswet. Dit houdt in dat voornamelijk in de beginfase na de inwerkingtreding van de Omgevingswet, gemeenten nog geen tot weinig beleid zullen hebben met betrekking tot gezondheid. In een later stadium zal het beleid sterk per gemeente verschillen.

5.9.2 Onderzoek

De gemeente Boxtel heeft een ontwerp Omgevingsvisie waarin verschillende thema’s aan bod komen. Eén van de vier hoofdthema’s is het ‘aangenaam leven’ in Sint-Michielsgestel. Dit hoofdthema heeft betrekking op wonen en alles wat samenhangt met en aangename woonomgeving. Hieronder vallen onderwerpen zoals het landschap, natuur, voorzieningen, gezondheid en veiligheid. De thema’s zijn verder uitgewerkt in dromen en ambities en komen daarna samen in verschillende scenario’s. Het hoofdthema ‘aangenaam leven’ omvat verschillende dromen en ambities die zijn toegespitst op een veilige, gezonde maar vooral leefbare omgeving.

Voorliggend plan voorziet in de realisatie van een zonneweide, waarmee een duurzame energievoorziening wordt gerealiseerd. De realisatie van duurzame energievoorzieningen draagt bij aan een reductie van vervuiling en daarmee gepaard gaande schadelijke gezondheidseffecten, die door niet-duurzame energievoorzieningen (kunnen) worden veroorzaakt. Een zonnepark heeft zelf ook geen gezondheid beperkende werking. De transitie naar duurzame energievoorzieningen draagt dus

ook bij aan het creëren van een gezonde leefomgeving. Ook het omzetten van landbouwgrond naar een zonnepark met bijbehorende groenvoorzieningen past in dit beeld en betekent onder meer een reductie van geurhinder. De realisatie van voldoende groen en waterberging in en rondom de zonneweide past eveneens bij het bereiken van een gezondere fysieke leefomgeving.

5.9.3 Conclusie

Het initiatief levert een bijdrage aan het bereiken van een gezonde fysieke leefomgeving.

5.10 Lichthinder en reflectie

5.10.1 Toetsingskader

Er zijn diverse locaties met kunstmatige verlichting, waaronder (autosnel)wegen, woonkernen, industrie- en bedrijventerreinen, glastuinbouwbedrijven en sportterreinen. Deze verlichting kan verschillende negatieve effecten veroorzaken. Zo kunnen mensen hinder ondervinden wanneer ze zich niet kunnen onttrekken aan het aanwezige kunstlicht, terwijl ze daar wel behoefte aan hebben, bijvoorbeeld om te kunnen rusten of slapen. Licht van objecten langs (rijks)wegen, zoals een reclamezuil, kan ook hinder veroorzaken en daarmee onveilige situaties creëren. Verder kan kunstmatige verlichting in de nacht het gedrag van dieren beïnvloeden, met mogelijke gevolgen zoals desoriëntatie, afstoting of aantrekking, wat kan leiden tot uitputting en sterfte. Kunstmatige verlichting kan ook fungeren als barrière voor dierlijke verplaatsingen. Deze negatieve effecten hebben niet alleen individuele gevolgen maar kunnen ook de instandhoudingsdoelstellingen van bepaalde soorten aantasten. Daarnaast kan kunstmatige verlichting leiden tot horizonvervuiling of het verminderen van de donkerte op grotere afstanden, zoals het zichtbaar zijn van verlichte objecten in een open landschap tot wel 5 à 10 kilometer.

Lichthinder is een thema dat decentrale overheden moeten afwegen. Het Bkl bevat daarom geen Rijksinstructieregels voor lichthinder, met uitzondering van rijksregels voor kunstlicht in de tuinbouw bij kassen, opgenomen in artikel 4.790 van het Bal.

5.10.2 Onderzoek

In het projectgebied zelf zijn geen functies en voorzieningen aanwezig, die lichthinder veroorzaken. Onderhavig initiatief maakt geen nieuwe functies mogelijk die gevoelig zijn voor lichthinder. Ook worden er geen functies mogelijk gemaakt, die tot lichthinder voor de omgeving leiden.

Wanneer een zonnepark in de buurt van een weg of woningen ligt, is het mogelijk dat deze voor enige vorm van lichthinder wegens reflectie zorgt. Voor onderhavig planvoornemen geldt dat het volledige plangebied omsloten door een (dubbele) bomenlaan. De enkele woningen gesitueerd aan de oost- en westzijde liggen op circa 175(+)m afstand. Redelijkerwijs kan eventuele hinder vanwege reflectie daarom op voorhand worden uitgesloten.

5.10.3 Conclusie

Het aspect lichthinder en reflectie vormt geen belemmering voor onderhavig initiatief.

5.11 Luchtkwaliteit

5.11.1 Toetsingskader

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen ter bescherming van de gezondheid staan beschreven in de instructieregels opgenomen in het Bkl (paragraaf 5.1.4.1). Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10}).

Aandachtsgebieden

De toetsing en monitoring van de luchtkwaliteit vindt plaats in de aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties NO_2 en/of PM_{10}. Aandachtsgebieden voor zowel NO_2 als PM_{10} staan vermeld in artikel 5.51, lid 2 van het Bkl. Aandachtsgebieden voor alleen PM_{10} zijn aangewezen in artikel 5.51, lid 3 van het Bkl. In een aandachtsgebied moet de overheid de omgevingswaarden in acht nemen (artikel 5.51 Bkl).

Niet in betekende mate

De beoordeling van de luchtkwaliteit in een aandachtsgebied vindt niet altijd plaats. Voor een activiteit die niet in betekende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor NO_2 en PM_{10} nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 van het Bkl volgt dat een project niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO_2 en PM_{10} niet hoger is dan 1,2 ug/m^3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft: Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft. Onder deze ‘standaardgevallen NIBM’ vallen kantoren, woonwijken en het telen van gewassen. Dit moet wel onder een bepaalde omvang blijven conform artikel 5.54 van het Bkl. Valt een project binnen de genoemde categorie, maar niet binnen de gestelde grenzen? Het is dan mogelijk om alsnog via detailberekeningen aannemelijk te maken dat de 3%-grens niet wordt overschreden.
Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt. Soms kan een kwalitatieve berekening voldoende zijn. Veel mensen bepalen met de NIBM-tool op een eenvoudige en snelle manier of een project in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Soms zijn detailberekeningen nodig als aanvulling op de NIBM-tool.

Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit

Sinds 1 januari 2023 wordt de luchtkwaliteit berekend en gemonitord via het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK).

5.11.2 Onderzoek

In onderhavig geval is er sprake van het oprichten van een zonneweide. Een zonneweide kent een zeer lage verkeersaantrekkende werking. Er zal uitsluitend sprake zijn van sporadisch verkeer ten behoeve van onderhoud, controle en beheer. Op voorhand kan redelijkerwijs worden gesteld dat het initiatief niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Omdat er geen sprake is van een gevoelige functie, is een onderzoek naar de achtergrondwaarden in het kader van het woon- en leefklimaat niet aan de orde. Het projectgebied ligt bovendien niet binnen een aandachtsgebied luchtkwaliteit.

5.11.3 Conclusie

Vanuit het milieuaspect luchtkwaliteit is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

5.12 Natuur en landschap

5.12.1 Toetsingskader

Wettelijke gebiedsbescherming

De Omgevingswet heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden middels een voortoets. Projecten en activiteiten die een significant negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningplichtig (Natura 2000-activiteit). Indien nadelige effecten te verwachten zijn, welke niet significant zijn, geldt de specifieke zorgplicht. In dat geval moeten nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt, of ongedaan gemaakt worden.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 7.8 lid 2 Bkl van de Omgevingswet dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd ‘Natuur-netwerk Nederland’. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnet-werk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Binnen de provincie Noord-Brabant bestaat het NNN uit het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en Ecologische Verbindingszones (EVZ). Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform Omgevingswet, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom (bebouwingscontour houtkap). Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 11.111, lid 2 Bal, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 11.126 Bal). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 11.129 Bal om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud. Onder de Omgevingswet geldt een specifieke zorgplicht voor houtopstanden (artikel 11.116 Bal). Indien natuurbescherming, instandhouding bosareaal of bescherming landschappelijke waarden in het geding komt, geldt een verplichting om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken, of achterwege te laten.

Soortenbescherming

Conform de Omgevingswet is een flora- en fauna-activiteit een ‘activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten’. Dit heeft betrekking op vrijwel alle ruimtelijke activiteiten, en hiervoor geldt de specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal). Er geldt een vergunningsplicht wanneer schadelijke handelingen worden uitgevoerd zoals beschreven in paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.5 Bal. In tabel 5.3 staan de belangrijkste schadelijke handelingen uitgewerkt.

De Ow heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde dierensoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 11.37 Bal);
- Europees beschermde soorten (artikel 11.46 Bal);
- Nationaal beschermde soorten (artikel 11.54 Bal).

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit ‘bijlage A en B’ van de Ow (Bijlage IX onder A en B Bal). Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 Verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen vergunningplichtige activiteiten. De regels voor vogels en overige Europese soorten zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, ‘nationaal’ beschermde soorten gelden regels die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 5.3 zijn de vergunningplichtige activiteiten per regime weergegeven.

De Ow regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de activiteiten met schadelijke gevolgen. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde soorten (art. 11.54 Bal) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen.

Onder de Omgevingswet is een specifieke zorgplicht opgenomen voor alle ‘flora- en fauna-activiteiten’ (11.27 Bal). Hierin wordt gesteld dat nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt. Dit geldt voor alle beschermde soorten, alsmede soorten van de rode lijsten, en voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats. Voor deze soorten wordt vastgesteld of nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten. Is dit niet mogelijk, dan dienen preventieve maatregelen te worden getroffen om nadelige gevolgen te voorkomen.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal een ontheffing / omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit met schadelijke handelingen aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing / vergunning kan dan onder voorwaarden worden verleend.

5.12.2 Onderzoek

Voor onderhavige ontwikkeling is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Deze is als bijlage opgenomen bij onderhavige ruimtelijke motivering. Hieronder worden de belangrijkste conclusies beschreven. Voor de volledige rapportage met bevindingen wordt verwezen naar de bijlagen.

Gebiedsbescherming

Het projectgebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden is 'Kampina en Oisterwijkse Vennen' op circa 370 meter ten westen van de planlocatie. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van een zonneweide en bijbehorende installaties betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanlegfase en gebruiksfase op de omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is er een stikstofdepositieberekening uitgevoerd, welke is opgenomen in als bijlage 4 van onderhavige ruimtelijke motivering.

De elektrische werktuigen zullen op een emissievrije manier worden opgeladen. Hiervoor zal een vergunningvoorschrift worden opgenomen. Op basis hiervan blijkt uit de uitgevoerde berekeningen dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden. Overige externe effecten kunnen vanwege de grote afstand tot Natura 2000-gebieden eveneens worden uitgesloten.

Houtopstanden

Aangezien het plangebied zich binnen de bebouwingscontour houtkap bevindt en er geen (onderdelen van) houtopstanden aanwezig zijn is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Omgevingswet bij dit plan niet aan de orde.

Soortenbescherming

Hierna wordt kort samengevat het potentiële effect op de verschillende soortgroepen beschouwd.

<u>Vogels</u>

Op het terrein is enkel een stal aanwezig. Bij de interne controle hiervan zijn geen nest(rest)en of sporen (zoals braakballen of krijtstrepen) van een soort met jaarrond beschermd nest aangetroffen. Hierdoor kunnen broed-locaties van soorten als kerkuil, steenuil en huismus worden uitgesloten. In de opgaande beplanting binnen en rond het plangebied zijn tevens geen jaarrond beschermde nesten van vogels als buizerd, sperwer en ransuil aangetroffen, al is een nest door het aanwezige bladerdek niet volledig uitgesloten. Wel kunnen in het opgaand groen rond het plangebied mogelijk “algemene” soorten als merel, roodborst, heggenmus, zwartkop, winterkoning, grasmus, tjiftjaf en houtduif tot broeden komen. Binnen het plangebied kan incidenteel een soort als graspieper of kievit tot broeden komen. Het plangebied heeft weinig tot geen waarde als (essentieel) leefgebied voor vogels gezien het kale karakter. In de toekomstige situatie kan de kruidenrijke vegetatie zorgen voor een hoogwaardiger leefgebied.

In de verdere omgeving van het plangebied zijn echter wel enkele broed-gevallen of nestlocaties bekend van de steenuil en de kerkuil. Mogelijk valt het plangebied gedeeltelijk binnen het territorium van deze individuen. In de huidige situatie is er enkel opgaand groen, en daarmee zichtposities, voor deze soorten aan de rand van het plangebied. Bij de toekomstige inpassing worden meerdere groen inprikkers binnen het zonnepark voorzien. Hierbinnen worden tevens bomen aangeplant, waardoor de zichtposities en daarmee foerageermogelijkheden worden vergroot. Daarnaast wordt het agrarische karakter van het plangebied veranderd doormiddel van het plaatsen van groenelementen en het inzaaien van kruidenrijk grasland, waardoor de hoeveelheid prooidieren

(muizen, pieren) zal toenemen. Tegen de westgrens van het zonnepark is een natte zone met wadi's en poelen voorzien. Door deze inpassing zal het aantal woelmuizen in de omgeving toenemen. Woelmuizen zijn teven een belangrijke voedselbron voor zowel steenuil als kerkuil. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten op beide soorten, mede gezien de nieuwe inpassing binnen het plangebied. Gezien het groen in de directe omgeving behouden blijft is er voldoende alternatief leefgebied aanwezig.

Bij uitvoering van de plannen gaan geen nestlocaties van soorten met een jaarrond beschermde status verloren. Bij de werkzaamheden kunnen wel nesten verloren gaan die niet jaarrond zijn beschermd. Voor de betreffende vogelsoorten geldt dat, indien het verwijderen van het opgaand groen buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de wetteksten wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Bij twijfel over de aan/afwezigheid van een vervroegd of verlaat broedgeval (bijvoorbeeld van een houtduif) dient een controle hieromtrent zekerheid te bieden. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

Vleermuizen

Bij uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling zal er geen sprake zijn van (potentiële) overtreding met betrekking tot vaste rust- of verblijfplaatsen, vliegroutes of foerageergebied voor vleermuizen, indien verlichting gericht en uitschijnend op opgaand groen en open water vermeden wordt.

Grondgebonden zoogdieren

Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaan geen verblijfplaatsen van niet-vrijgestelde soorten verloren. Ook gaat er geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten en potentiële schadelijke handelingen zijn niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

Reptielen

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

Amfibieën

De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties en potentiële schadelijke handelingen zijn dan ook uitgesloten. In het kader van de algemene zorgplicht is het wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen.

Vissen

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

Ongewervelde diersoorten

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

Vaatplanten

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn op voorhand uitgesloten.

Specifieke zorgplicht

Het plangebied bestaat uit enkele akkers. De kans op aanwezigheid van en de daarbij behorende negatieve effecten op soorten van de rode lijst is daarmee zeer laag. Een overtreding met betrekking tot de specifieke zorgplicht is daarmee niet aan de orde, mits algemene zorgplichtmaatregelen worden genomen om het doden en verwonden van individuen te voorkomen.

Invasie exoten

In de directe omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de grote waternavel, hemelboom, reuzenbalsemien, reuzenberenklauw, smalle waterpest. In het plangebied zijn echter geen waarnemingen van deze soorten gedaan tijdens het veldbezoek.

5.12.3 Conclusie

Gelet op de potentiële ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden onderstaande in acht wordt genomen:

- Ten aanzien van vleermuizen dient licht gericht of uitstralend op opgaand groen te worden vermeden.
- Ten aanzien van broedvogels dient, om schadelijke handelingen op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten.
- In het kader van de zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Op basis van onderhavige quickscan wordt vervolgonderzoek naar effecten op beschermde gebieden (Natura 2000/NNB) niet noodzakelijk geacht. Evenmin is er sprake van een noodzaak tot het indienen van

een ontheffingsaanvraag ten aanzien van houtopstanden dan wel een vergunningsaanvraag in het kader van gebiedsbescherming.

5.13 Omgevingsveiligheid

5.13.1 Toetsingskader

Omgevingsveiligheid (voorheen: externe veiligheid) heeft betrekking op de mogelijkheden een brand, ramp of crisis te voorkomen, te beperken en te bestrijden. Het beschermen van personen in gebouwen en op locaties in de omgeving van risicovolle activiteiten is cruciaal. Binnen het beoogde planvoornemen is rekening gehouden met de adviezen, zoals deze door Brandweer Nederland zijn opgesteld. Binnen het plan is tevens een bluswatervoorziening opgenomen met een capaciteit van minimaal 60 m3/uur. Daarnaast is het beperken van schade aan de fysieke leefomgeving bij een ongeval van een risicovolle activiteit van groot belang. De instructieregels van het Rijk hiervoor zijn vastgelegd in het Bkl en het Bal.

Kwetsbare gebouwen en locaties

In het Bkl is onderscheid gemaakt in 3 categorieën ‘gebouwen en locaties’ waarvoor de regels bescherming bieden:

1. Zeer kwetsbaar (alleen gebouwen);
2. Kwetsbaar (gebouwen en locaties);
3. Beperkt kwetsbaar (gebouwen en locaties).

Bij het bepalen van de kwetsbaarheid wordt gekeken naar het aantal personen dat gelijktijdig aanwezig is, de duur van hun aanwezigheid, en in hoeverre zij zichzelf in veiligheid kunnen brengen bij een incident. De aanwijzing van bovenstaande categorieën ‘gebouwen en locaties’ staat in bijlage VI van het Bkl.

Risicobronnen

Risicobronnen zijn activiteiten met externe veiligheidsrisico’s. In bijlage VII van het Bkl zijn activiteiten aangewezen die risicobronnen vormen. Het gaat om de volgende soorten activiteiten:

- activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven. Dit zijn verschillende milieubelastende activiteiten uit het Bal;
- het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor;
- buisleidingen met gevaarlijke stoffen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Bal;
- windturbines die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Bal.

In het van rechtswege ontstane omgevingsplan van de gemeente Sint-Michielsgestel worden beperkingen met betrekking tot externe veiligheid genoemd, waarbij milieubelastende activiteiten, transportroutes en buisleidingen aan bod komen (artikel 22.39b).

Naast de eerdergenoemde activiteiten die als risicobronnen worden beschouwd, bevat het Bkl ook instructieregels voor de volgende risicobronnen:

- opslaan, bewerken en her verpakken van vuurwerk (afdeling 5.1.2.4);
- opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik (afdeling 5.1.2.5);
- exploiteren van een IPPC-installatie voor het maken van explosieven (afdeling 5.1.2.5);
- opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor militair gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl).

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat één persoon overlijdt door een ongeluk met een gevaarlijke stof. De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico moet in acht genomen worden. De grenswaarden voor het plaatsgebonden risico zijn ruimtelijk vertaald naar afstanden tot gebouwen en locaties. Gebouwen en locaties die als (zeer) kwetsbaar worden beschouwd mogen niet binnen de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6}-contour van een activiteit vallen.

Groepsrisico, aandachtsgebieden en voorschriftengebieden

Het groepsrisico is een concretisering van de wettelijke verplichting dat het omgevingsplan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties moet inhouden ook met het oog op het waarborgen van de veiligheid. Het groepsrisico gaat over de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een aandachtsgebied (artikel 5.15, lid 1 Bkl). Er zijn drie typen aandachtsgebieden (artikel 5.12 Bkl):

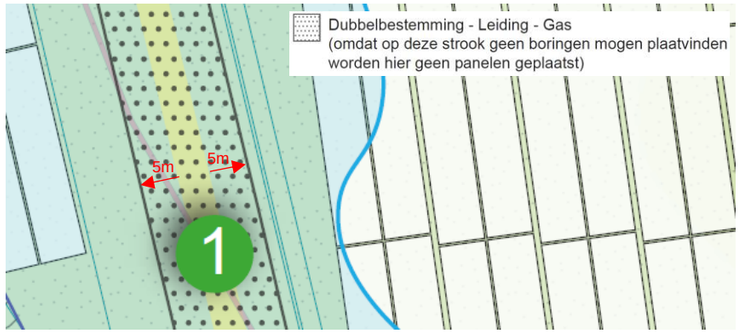
- brandaandachtsgebied;
- explosieaandachtsgebied;
- gifwolkaandachtsgebied.

Voor beperkt kwetsbare, kwetsbar en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties binnen een aandachtsgebied moet het bevoegd gezag het groepsrisico verantwoorden en moet advies bij de Veiligheidsregio worden ingewonnen (artikel 5.2 Bkl).

5.13.2 Onderzoek

Gezien de aard van de beoogde functie is er geen sprake van een kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object dan wel van handelingen met gevaarlijke stoffen. Omdat er slechts beperkt en kortdurend personen in het projectgebied verblijven, heeft de ontwikkeling geen invloed op de hoogte van het groepsrisico.

Het plangebied valt binnen het brandaandachtsgebied van twee hogedruk aardgasleidingen met de namen A-525-01 en A-525-05 zoals weergegeven op het figuur op navolgende pagina. Rondom deze gasleidingen dient er Conform art. 4. 1113 van het Bal een strook te worden vrijgehouden met een afstand van 5 meter (zie figuur 19). Op de tot 'Leiding - Gas' bestemde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de gasleiding worden gebouwd waarbij de bouwhoogte niet meer dan 3m mag bedragen. Daarnaast zijn aanlegwerkzaamheden verboden binnen deze zone, mits vooraf afstemming heeft plaatsgevonden bij de leidingbeheerder.



Figuur 18 Uitsnede LIP, dubbelbestemming Leiding Gas met een strook van 5 m aan beide zijdes

Initiatiefnemers zijn in een vroeg stadium (januari 2023) met Gasunie in overleg getreden om te bepalen hoe de realisatie van het zonnepark de werking van de leiding niet zal aantasten. Ten behoeve van de ontwikkeling is door initiatiefnemer het begeleidingsformulier ingevuld en naar Gasunie toegezonden. De correspondentie is in het kader van AVG op verzoek raadpleegbaar. Daarnaast zal er een nieuwe leiding worden aangelegd naast de bestaande gasleiding. De initiatiefnemers hebben contact gehad met DPO en hier rekening mee gehouden in het ontwerp.

Kathodische bescherming

Vanwege veiligheidsoverwegingen wordt in de 'Handreiking plaatsing zonneweide nabij een stalen buisleiding' gesteld dat er afstand dient te worden tussen de zonnestroominstallatie en leidingen (ofwel belemmeringstrook). Indien een zonnepark te dicht wordt gebouwd op gasleidingen kan door middel van zogenoemde zwerfstromen de kathodische bescherming worden aangetast. In de handreiking is vermeld dat tot de rand van de belemmeringenstrook rond hogedruk aardgasleidingen-zonne-installties zijn toegestaan. Hierbij zijn voorwaarden aan gebonden. Denk hierbij aan mogelijkheden als lekstroomdetectie (RCD) en van detectie (impedantie) op de ingang van de omvormer. Verder zullen er na het technisch detailontwerp bekeken moeten worden of sprake is van mogelijke beïnvloeding, hoe deze te voorkomen met eventuele maatregelen.

De afstand tussen de panelen/transformatoren en de belemmeringstrook van de gasleiding is (minimaal) circa 3 meter en daarnaast is de afstand van de belemmeringstrook en de gasleiding zelf circa 5 meter. De afstand tussen de panelen en de gasleiding zal hierdoor ongeveer 8 meter zijn. Er is geen aanleiding om aan te nemen dat er sprake kan zijn van lekstromen die de kathodische bescherming negatief beïnvloeden, wel zal na uitwerking van het technisch ontwerp van het zonnepark hierover duidelijkheid worden gegeven aan leidingbeheerder Gasunie.

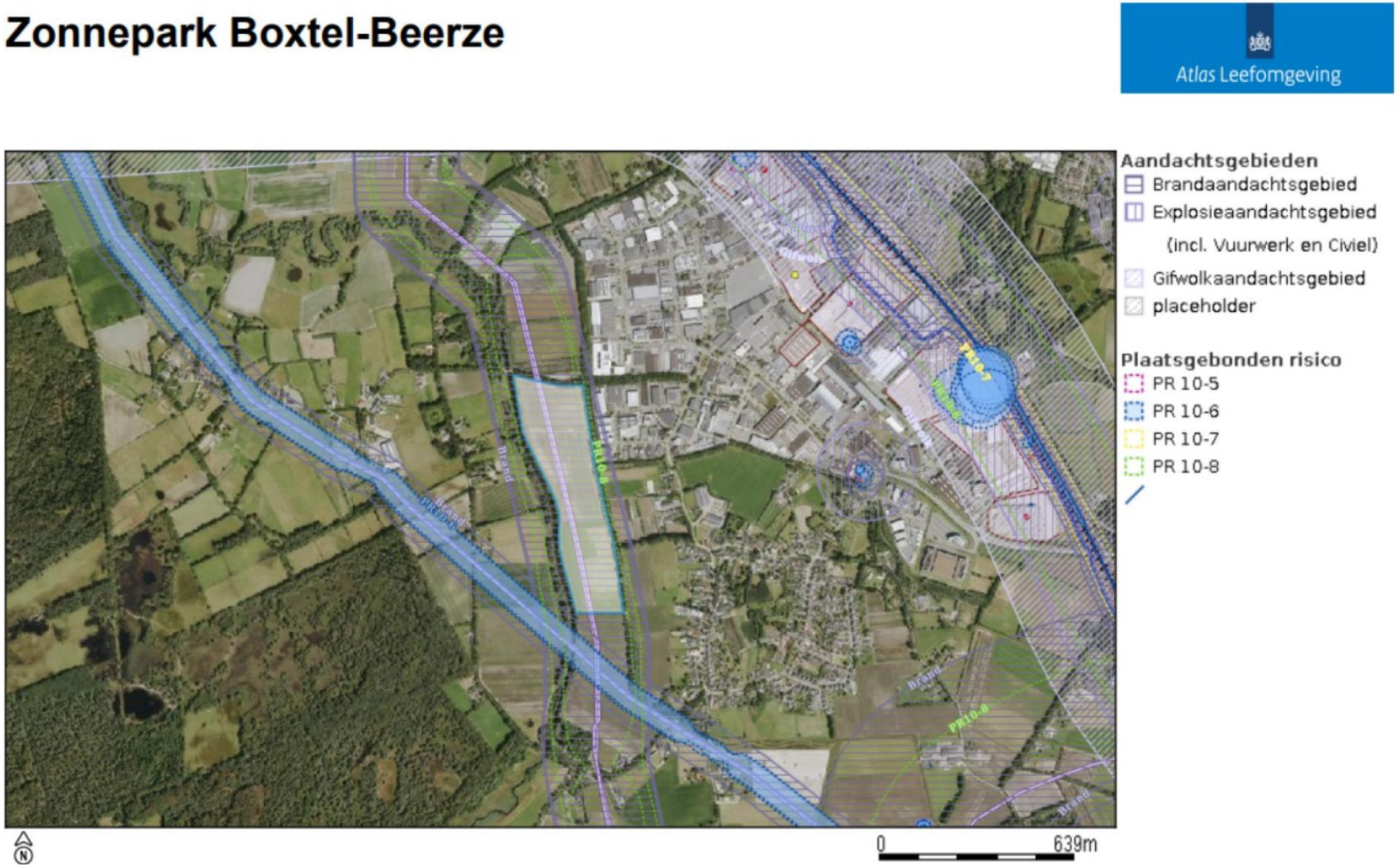
Advies veiligheidsregio

T.b.v. het planvoornemen is er advies opgevraagd bij de veiligheidsregio Brabant Noord. Dit advies is opgenomen in de bijlage en is meegenomen bij nadere planaanpassingen.

5.13.3 Conclusie

Wat betreft het aspect omgevingsveiligheid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Er zal nadere afstemming plaatsvinden over de gasleiding.

Zonnepark Boxtel-Beerze



Figuur 19 Uitsnede Atlas Leefomgeving met projectie zonnepark Boxtel Beerze

5.14 Trillingen

5.14.1 Toetsingskader

Trilling kan nadelige gevolgen hebben voor de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. De Omgevingswet beschermt (delen van) trillinggevoelige gebouwen en de mensen die daarin verblijven tegen trillingen van activiteiten (art. 5.80 Bkl). Hieronder vallen gebouwen met een woonfunctie, onderwijsfunctie, gezondheidszorgfunctie, bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied en de bijbehorende nevengebruiksfuncties.

Bij het mogelijk maken van trillinggevoelige gebouwen (zoals woningen) in de buurt van spoorwegen moet het aspect trilling worden beoordeeld in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Zo moet in beginsel binnen een afstand van 100 meter van een spoorweg het risico op trillinghinder worden beoordeeld. In sommige gevallen is het nodig om het onderzoeksgebied uit te breiden tot 250 meter aan weerszijden van het spoor. Hier kan bijvoorbeeld sprake van zijn als er reeds klachten door trillinghinder van het spoor op een grotere afstand dan 100 meter bestaan.

Om de mogelijke trillingshinder in kaart te brengen kunnen de SBR-richtlijn, de Beleidsregel Trillingshinder Spoor en de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen worden gebruikt.

5.14.2 Onderzoek

De ontwikkeling maakt geen trillinggevoelige gebouwen of trillinghinder veroorzakende activiteiten mogelijk. Een nadere toetsing aan dit aspect kan daarom redelijkerwijs achterwege blijven.

5.14.3 Conclusie

Het aspect trillingen vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

5.15 Verkeersgeneratie, -afwikkeling en parkeren

5.15.1 Toetsingskader

Bij het toelaten van een nieuwe functie moet worden aangetoond of sprake is van een (extra) parkeerbehoefte voor auto's en fietsen en wat het effect is op de bereikbaarheid en de verkeersafwikkeling. Er mag geen onaanvaardbaar effect op de omgeving optreden.

Om te bepalen wat de effecten van de activiteit op de verkeersaantrekkende werking van het projectgebied zijn, kan gebruik worden gemaakt van de kengetallen van het Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek (CROW) (publicatie 381). Deze kengetallen zijn algemeen erkend en geven een indicatie van de met de ontwikkeling gepaard gaande extra verkeersgeneratie. Ook bieden ze richtlijnen voor het aantal te realiseren parkeerplaatsen. De CROW-kengetallen zijn richtlijnen waarvan afgeweken kan worden. Gemeenten kunnen ervoor kiezen om zelf parkeerbeleid met parkeernormen vast te stellen waar nieuwe ontwikkelingen aan moeten voldoen.

5.15.2 Onderzoek

Verkeer

In de huidige situatie bestaat het projectgebied uit agrarische gronden. De nieuwe functie heeft een verwaarloosbare verkeersaantrekkende werking. Er zal uitsluitend sprake zijn van incidenteel verkeer ten behoeve van onderhoud, controle en beheer van de zonneweide en de groene inpassing. Hierbij is uitgegaan van maximaal 2 motorvoertuigbewegingen (lichte busjes) per maand. Er zal gebruik worden gemaakt van de bestaande infrastructuur.

In de aanlegfase van de zonneweide zal wel (tijdelijk) een toename plaatsvinden van verkeer. Het gaat hier onder meer in de vorm van vrachtwagens en busjes die de materialen komen leveren. Gelet op de tijdelijkheid van de verkeersbewegingen en het relatief beperkte aantal zal het initiatief geen negatieve effecten in verkeerskundig opzicht opleveren.

Parkeren

De zonneweide betreft een bedrijfsmatige functie, maar van vaste werknemers of verblijvende personen ter plaatse is geen sprake. Incidenteel zal er sprake zijn van een parkeerbehoefte bij onderhouds-, beheer-, controlewerkzaamheden e.d. In dat geval kan gebruik worden gemaakt van de ruimte die hiervoor gereserveerd is langs het noordelijke onderhoudspad. De incidentele parkeerbehoefte kan daarmee in voldoende mate worden opgevangen op eigen terrein. Gelet op de beperkte aanwezigheid van personen voor onderhouds-, beheer-, controlewerkzaamheden is het aanleggen van permanente verharde parkeerplaatsen niet noodzakelijk.

5.15.3 Conclusie

De aspecten verkeer en parkeren vormen geen belemmering voor het initiatief.

5.16 Water

5.16.1 Toetsingskader

Middels de weging van waterbelangen dient inzicht te worden geboden in de effecten van de ontwikkeling op stedelijk afvalwater, grondwater en hemelwater (par. 5.1.3.1 Bkl). De weging van het waterbelang zorgt er voor dat per ontwikkeling de klimaatbestendigheid van het watersysteem en een water robuuste inrichting van de omgeving vroegtijdig in de planvorming worden betrokken. Daarbij is het van belang dat er op een gestructureerde wijze afstemming tussen waterschap en de gemeente plaatsvindt, waarbij een constructieve en doorlopende afstemming van belang is.

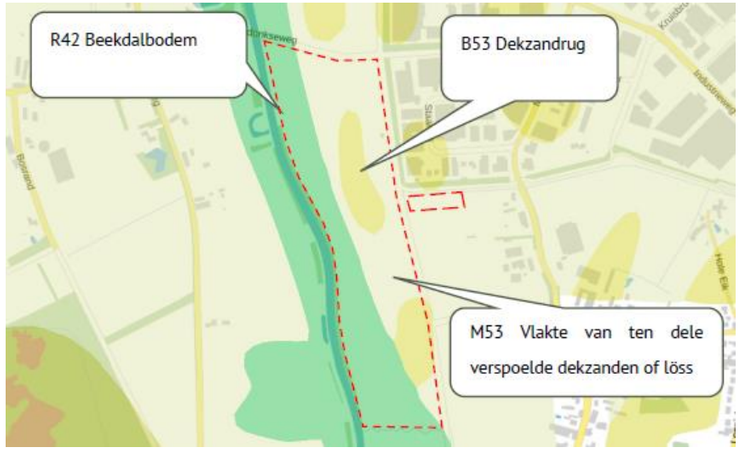
5.16.2 Onderzoek

Ten behoeve van het planvoornemen is een weging van het waterbelang opgesteld. De belangrijkste conclusies uit dit onderzoek zijn navolgend beschreven. Het volledige rapport is opgenomen in bijlage 3 van onderhavige motivering.

Watersystemen

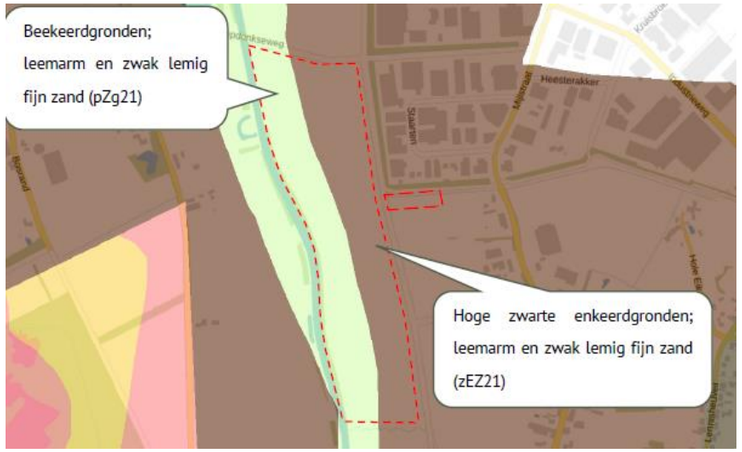
Bodemopbouw en grondwater

Van de onderzoekslocatie is diverse informatie geraadpleegd bij o.a. het Omgevingsloket, BRO-loket, bodematlas Noord-Brabant, bodemdata Nederland en ons eigen archief. Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (2023) ligt het plangebied gedeeltelijk op een beekdalbodem, dekzandrug en vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss.



Figuur 20 Geomorfologische kaart 2023 (bron: BROloket)

Volgens de Bodemkaart komt binnen het plangebied naar verwachting westelijk een beekeerdgrond met oostelijk een hoge zwarte enkeerdgrond voor. Deze is naar verwachting opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand.



Figuur 21 Bodemkaart 2023 (bron: BROloket)

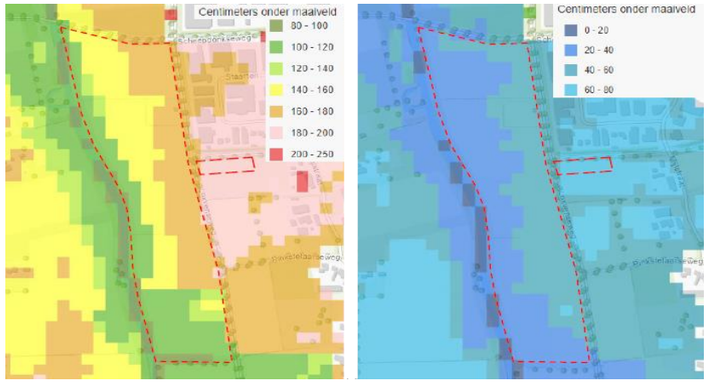
De verwachte bodemopbouw bepaald middels het BRO-loket wordt schematisch weergeven in navolgende tabel.

Verwachte bodemopbouw (bron: BRO-loket)

Diepte (m-mv)	Lithostratigrafie	Lithologie
0,0 – 2,2	Holocene afzettingen, complexe eenheid (enkel ter hoogte van beekdalbodem)	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
2,2 – 16,4	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig klei en grof zand
16,4 – 19,3	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand
19,3 – 27,8	Formatie van Boxtel	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, midden en fijn zand, met weinig klei, veen en grof zand

Op basis van de verwachte bodemopbouw zal er een goede tot matige (verticale) doorlatendheid aanwezig zijn in het plangebied. Volgens de kwel- en infiltratiekaart van de provincie Noord-Brabant ligt het plangebied in een gebied waar kwel kan optreden. Het plangebied ligt niet binnen een grondwaterwingebied of -beschermingsgebied.

Binnen en in de ruime omgeving van het plangebied zijn verschillende grondwatermonitoringspunten bekend bij het BROloket. Op basis van deze meetreeksen kan een inschatting gemaakt worden van de lokale verwachte grondwaterstanden. Tevens is gekeken naar de indicatieve kaart met grondwaterstanden van waterschap de Dommel. Binnen het plangebied komt naar verwachting een GLG voor tussen 1,0 (westelijk en zuidelijk) en 1,6 m +NAP (oostelijk). De GHG binnen het plangebied komt naar verwachting voor tussen 0,2 (westelijk) en 0,6 (oostelijk) m +NAP.



Figuur 22 Indicatieve grondwaterstanden binnen het plangebied (bron: Waterschap Dommel)

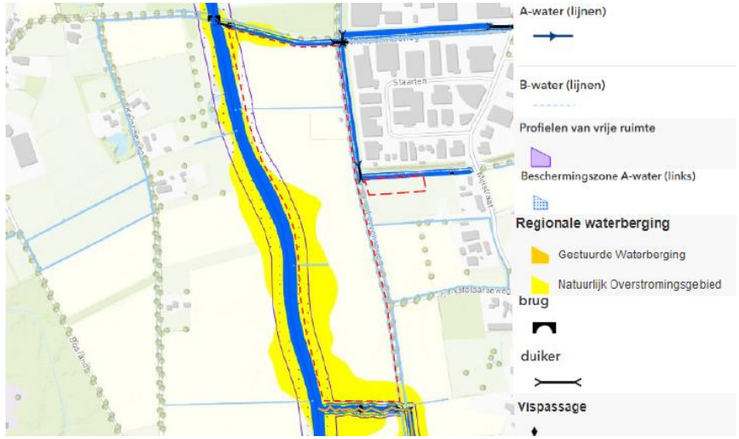
Oppervlakte water

Rondom het plangebied zijn diverse watergangen aanwezig die onder het beheer van het waterschap De Dommel vallen. Door het waterschap wordt onderscheid gemaakt tussen A- en B-watergangen op basis van

de functie en omvang van de watergang. A-watergangen zijn de belangrijkste wateren met een afvoer van minimaal 30 liter per seconde of met een bijzondere functie. B-watergangen zijn minder belangrijke wateren met een afvoer tussen de 10 - 30 liter per seconde. In onderstaande afbeelding zijn de aanwezige A- en B-watergangen weergegeven. Noord-, zuid-, en Westelijk grenst een A-watergang. Centraal en omliggend van het plangebied zijn er enkele B-watergangen. A-watergangen hebben een beschermingszone van 5 meter gemeten vanaf de insteek. Hierbinnen mogen geen obstakels of bepaalde werkzaamheden zonder omgevingsvergunning plaats vinden in verband met o.a. het onderhoud aan de watergang. De beschermingszone van de west- en zuidelijk gelegen primaire watergangen vallen niet binnen de grenzen van het plangebied. Noordelijk ligt het plangebied wel binnen de grenzen van de beschermingszone. Verder valt het plangebied west- en zuidelijk binnen de grenzen van een profiel van vrije ruimte. Hierbinnen is het verboden zonder vergunning een werk te plaatsen, te wijzigen of te behouden. Als deze binnen het plangebied vallen, dienen de beschermingszone en het profiel van vrije ruimte opgenomen te worden in de plantekeningen. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij de planontwikkeling/-invulling.

Voor het eventueel dempen van (delen van) B-watergangen is een watervergunning verplicht. Het planvoornemen ziet echter niet op aanpassingen aan de aanwezige B-watergangen. In het huidige ontwerp zijn behoudens de plaatsing van enkele duikers ten behoeve van een toekomstig onderhoudspad geen werkzaamheden gepland binnen het oppervlaktewater. Voor de aanleg van een duiker en voldoen aan de regels in de waterschap verordening volstaat naar verwachting een melding voor de aanleg van deze duikers. Dit is voornamelijk afhankelijk van het type watergang en de lente.

Verder blijkt dat nabij de watergangen sprake is van een natuurlijk overstromingsgebied. Een nadere toelichting van de regels is opgenomen in de TAM-Omgevingsverordening Noord-Brabant. Een omgevingsplan ter plaatse van Regionale waterberging strekt mede tot behoud van het waterbergend vermogen van dat gebied. Middels het planvoornemen dient het waterbergend vermogen binnen het plangebied behouden te blijven.



Figuur 21 Uitsnede leggerkaart met aanduiding plangebied (bron: waterschap De Dommel)

Afvalwater

Binnen het plangebied zijn geen panden aanwezig. Bij een zonnepark verblijven er geen personen op het perceel en zal ook geen afvalwater geproduceerd worden waardoor dit aspect geen belemmering vormt.

Hemelwater

Het plangebied is geheel onverhard (akkerland). Hemelwater kan derhalve lokaal in de bodem infiltreren of oppervlakkig afstromen naar de aanwezige oppervlaktewateren. Ten behoeve van het agrarisch gebruik zijn enkele grachten aanwezig welke voor de afvoer van overtollig water in nattere periodes instaan. Volgens de Bodematlas van Provincie Noord-Brabant ligt het plangebied binnen een gebied waar meestal kwel optreedt (gelegen nabij beekdal). De mogelijkheid tot infiltratie en de infiltratiesnelheid is onder andere afhankelijk van de lokale bodemopbouw en optredende grondwaterstanden. Indien noodzakelijk voor de (natuur)ontwikkeling kan (indicatief) een beter beeld van de lokale bodemopbouw verkregen worden door het plaatsen van profielboringen en enkele infiltratiemetingen.
Aanbrengen van verhard oppervlak leidt tot versnelde afstroom van hemelwater. Dit is slecht voor het waterhuishoudkundige systeem doordat er minder vocht de bodem in trekt en hemelwater versneld naar het oppervlaktewater wordt afgevoerd. Des te meer hemelwater de bodem in kan trekken, des te kleiner wordt de kans op wateroverlast en droogte. Echter de kwaliteit van het hemelwater mag niet verslechteren en binnen het plangebied mogen geen handelingen plaatsvinden die de milieuhygiënische condities van het water schaden.

Klimaatadaptatie

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. De gemeente Boxtel werkt samen met Brabant Water en waterschap Dommel aan water en klimaatadaptatie. Hierbij is het streefdoel om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Samen hebben ze de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Hieraan kan een plan een bijdrage leveren door dit zo klimaatbestendig mogelijk in te richten. Om de invloeden van de klimaatveranderingen in beeld te brengen heeft de gemeente een klimaatstresstest uitgevoerd. De gemeente Boxtel is bezig met het opstellen van een omgevingsvisie waarin de gemeentelijke ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn worden vastgelegd. De gemeente Boxtel zal inspanningen moeten leveren om de in deze visie vastgestelde doelen te realiseren. Aan de hand van een omgevingsplan kunnen regels worden vastgesteld om de gemeentelijke doelen te bereiken. Het is van belang om Nederland klimaatbestendig en water robuust in te richten. Risico's voor waterveiligheid, wateroverlast en droogte mogen ondanks de klimaatverandering niet toenemen. Ook in de gemeente Boxtel

is er sprake van verdroging en hittestress. Hier kan de gemeente iets aan doen door vergroening van de leefomgeving en het openbaar gebied, het grondwaterpeil door regenwater af te koppelen van het riool en lokaal vast te houden. Naast een voldoende hoge ligging dient water zoveel mogelijk groen en lokaal verwerkt te worden. De kwaliteit van de leefomgeving of de biodiversiteit kan zo worden vergroot. Naast het zoveel mogelijk beperken van de hoeveelheid verhard oppervlak dient voorkomen te worden dat water bij hevige neerslag in de bebouwing terecht komt of afstroomt buiten het plangebied. Verder kan water zoveel mogelijk hergebruikt of vastgehouden worden voor droge periodes. Dit kan door de inpassing van hemelwaterinfiltratie, grondgebonden groenstructuren of groene daken. Middels bijkomend groen wordt het risico op hittestress zoveel mogelijk beperkt.

Planvoornemen en afweging

Men is voornemend een nieuwe zonneweide aan te leggen binnen de gemeente Boxtel. Het plangebied wordt momenteel agrarisch gebruikt en is volledig onverhard, met enkele aanwezige oppervlaktewateren. Het planvoornemen ziet toe op een meervoudig ruimtegebruik waarbij er aandacht is voor bijkomende waterbergingscapaciteit, vernatting en bijkomend groen (verhogen lokale biodiversiteit). Zo is het voornemen om ter plaatse van de zonnepanelen bassins te creëren door de grond tot maximaal 0,25 meter af te graven. Langs de Beerze worden poelen en boomgroepen aangelegd.

Het terrein vertoont een gering hoogteverschil variërend van ca. 7,5 tot 8 en plaatselijk 8,4 en 8,6 m +NAP. De gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) ligt naar verwachting tussen 1,0 en 1,8 meter onder maaiveld en de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) tussen ca. 0,2 en 0,6 m-mv.

Uitgangspunt is hydrologisch neutraal bouwen, waarbij de huidige grondwaterstanden worden gehandhaafd of zelfs verhoogd. Gezien het toekomstige gebruik als zonnepark (geen bewoonde bebouwing en installaties op stellingen) speelt het grondwater geen belemmerende factor behoudens ter plaatse van de benodigde transformatorhuis(jes). Voor de benodigde transformatorhuisjes wordt aanbevolen deze minimaal 60 cm boven het maaiveld te plaatsen om wateroverlast te voorkomen. Deze transformators worden binnenplans opgenomen, geclusterd achter elkaar, parallel aan de panelen, langs één centrale lijn op onderling gelijke afstand georganiseerd.

Indien er toegangswegen worden aangelegd is een lichte verhoging van 10 cm boven het bestaand maaiveld geadviseerd zodat (grond)water geen overlast oplevert. Bij normale wegen wordt een minimale ontwateringsdiepte van 70 cm geadviseerd maar omdat het eigen toegangswegen zijn voor een beperkt toegankelijk gebied, is een minimale ontwateringsdiepte minder van belang en mag hiervan afgeweken worden. Toekomstige onderhoudswegen worden net als de bestaande paden bij voorkeur voorzien van een grof grindpakket op een doorlatend geotextiel (dikte afhankelijk van de benodigde draagkracht) waardoor grondwater geen overlast zal veroorzaken. Het perceel kan plaatselijk natuurlijk overstromen waardoor delen (ligging afhankelijk van de bijkomende poelen en bassin(s) tijdelijk niet goed toegankelijk is. Dit vormt geen directe overlast.

Conform het geldende beleid is compensatie vereist vanaf een verhardingstoename van meer dan 500 m2 en kan tot 10.000 m2 gebruik gemaakt worden van de rekenregel (zie Algemene regels verhard oppervlak Brabantse waterschappen). Vanuit de gemeente dient compensatie aangelegd worden vanaf 250 m2.

Door de aanleg van een zonnepark (panelen op stellingen met open grondoppervlak) en het planvoornemen met bijkomende wateropvang (bassins en poelen) is geen aanvullende compensatie noodzakelijk voor het planvoornemen met beperkte verhardingstoename (alleen enkele wegen en de transformators waarvan het water lokaal verwerkt wordt). Hemelwater kan verder rechtstreeks tussen de panelen infiltreren in de bodem welke ingezaaid wordt met gras. Rondom een panelenveld wordt een vochtig bloem- en kruidenrijk grasland aangelegd.
Binnen en rondom het plangebied zijn meerdere watergangen aanwezig. Voor het dempen van een overige watergang is geen vergunning benodigd. Rondom de A- en B-watergangen is een beschermingszone aanwezig (1 of 5 meter vanaf de insteek) waarbinnen het niet toegestaan om obstakels te plaatsen zonder toestemming van het waterschap. In het huidige ontwerp zijn geen werkzaamheden gepland binnen de beschermingszone van de A-watergang.

Tevens dient de beschermingszone opgenomen te worden in de plantekening(en) als deze in het plangebied ligt. Dit is tevens een aandachtspunt voor de plaatsing van de geplande bomen.

Het plangebied ligt west- en zuidelijk binnen de grenzen van het profiel van vrije ruimte. Hierbinnen is het verboden zonder vergunning een werk te plaatsen, te wijzigen of te behouden. Dit verbod geldt niet voor het plaatsen, hebben of verwijderen van een afrastering als deze evenwijdig aan of haaks op de insteek is geplaatst. Indien voor afrastering wordt voldaan aan de algemene regel, kan een melding bij het waterschap volstaan en is geen vergunning nodig. Tevens dient het profiel van vrije ruimte opgenomen te worden in de plantekening.

Door de voorgenomen landschappelijke inpassing en rekening te houden met het bestaand oppervlaktewater (en beschermingszones) met bijkomende hemelwaterverwerking zonder overloop naar aangrenzende percelen wordt door het planvoornemen hydrologisch gezien positief ontwikkeld en is er ter plaatse en in de directe omgeving door het planvoornemen geen verhoogd risico op wateroverlast te verwachten (meer opvangcapaciteit van water).

5.16.3 Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve effecten op de waterhuishouding. De realisatie van de zonneweide levert kansen op voor extra waterretentie en draagt bij aan het opwaarderen van het bestaande waternetwerk.

6 Financiële en maatschappelijke verantwoording

6.1 Financieel-economische haalbaarheid

Tussen gemeente en initiatiefnemer zal een anterieure overeenkomst worden gesloten waarmee de financiële uitvoerbaarheid van het plan wordt gewaarborgd.

6.2 Maatschappelijke verantwoording

6.2.1 Omgevingsdialoog

Novar heeft meerdere participatieactiviteiten georganiseerd om bewoners te betrekken bij de planvorming. In 2023 is er een openbare bijeenkomst georganiseerd om bewoners te informeren over de tenderuitslag van de gemeente en om vragen van bewoners te beantwoorden. De gemeente was zelf ook aanwezig op deze avond. Hierna zijn er enkele keukentafelgesprekken gevoerd met bewoners en is er een besloten buurtbijeenkomst georganiseerd voor de eerste kring omwonenden om input op te halen voor het inpassingsplan en voor participatie. Naar aanleiding hiervan is er een verbeterslag gemaakt in het plan en is er in september 2024 een openbare bijeenkomst georganiseerd om bewoners te informeren over het plan dat is ingediend voor vergunningsaanvraag. Niet alle wensen die bewoners hadden zijn overgenomen. Zo wilden bewoners graag dat het zonnepark verplaatst zou worden naar een andere locatie en dat de panelen onder de 1m50 zouden blijven. De meeste wensen van bewoners hebben wel een plek gekregen in het ontwerp. Zoals bijvoorbeeld het uit het zicht nemen van de panelen door een natuurlijke haag en bevordering van de biodiversiteit door een gemengde haag met o.a. besdragende soorten.

Naast bewoners, zijn er ook gesprekken gevoerd met andere belanghebbende partijen, zoals CROLL, werkgroep Gemotiveerd en Onderbouwd, Waterschap de Dommel, Natuurmonumenten, Energiecoöperaties Boxtel en DEC Dommelstroom, Stichting het Groene Woud, Gasunie en Defensie Pijpleiding Organisatie, e.a.

6.2.2 Procedure omgevingsvergunning

De aanvraag om de omgevingsvergunning heeft onder andere betrekking op het toestaan van een gebruik in afwijking van het geldend bestemmingsplan. In deze paragraaf wordt de procedure rondom de omgevingsvergunning toegelicht.

Voor de onderhavige ontwikkeling is de uitgebreide procedure van toepassing (initiatief Novar), zoals bedoeld in artikel 16.65 van de Omgevingswet. Deze procedure wordt gevolgd wanneer sprake is van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit waarvoor een afwijking van het geldende omgevingsplan noodzakelijk is, of wanneer de aard en omvang van het initiatief een bredere belangenafweging vereist.

De procedure start met het indienen van een aanvraag omgevingsvergunning bij het college van burgemeester en wethouders, vergezeld van alle benodigde stukken, waaronder het ruimtelijk plan, onderbouwingen, onderzoeksrapporten en het participatieverslag. Na ontvangst wordt de aanvraag beoordeeld op volledigheid en ontvankelijkheid.

Terinzagelegging

De ontwerp omgevingsvergunning wordt gedurende een periode van zes weken ter visie gelegd. De aanvraag, de bijlagen en de bijbehorende ruimtelijke motivering zijn onderdeel van de (ontwerp) omgevingsvergunning. Gedurende de termijn van de ter visie legging kan eenieder een zienswijze indienen. Op basis van de zienswijzen neemt het college van burgemeester en wethouders een definitief besluit over het afgeven van de omgevingsvergunning (al dan niet met wijzigingen aan de vergunning).

Beroep / hoger beroep

Na verlening van de omgevingsvergunning wordt deze voor de tweede maal voor een periode van zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kunnen belanghebbenden beroep instellen tegen de omgevingsvergunning bij de rechtbank en later in hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indien binnen de beroepstermijn geen beroep wordt ingesteld, is de omgevingsvergunning na het verstrijken van de beroepstermijn onherroepelijk. Belanghebbenden kunnen eventueel ook een voorlopige voorziening vragen tegen de omgevingsvergunning.

7 Belangenafweging en conclusie

In de voorliggende ruimtelijke motivering is het voornemen tot realisatie van een zonnepark op de locatie Boxtel-Beerze ten westen van het dorp Lennisheuvel en ten zuidwesten van de kern Boxtel.

Het initiatief levert een bijdrage aan een zeer belangrijke doelstelling, namelijk de transitie naar duurzame vormen van energieopwekking. Tegen de gewenste ontwikkeling bestaan uit ruimtelijk en landschappelijk oogpunt geen bezwaren. Door middel van de voorgestelde landschappelijke inpassing, wordt de impact van het initiatief op het landschap beperkt. Bij de planontwikkeling is daarnaast ook gekeken naar het en ecologisch en water technisch meervoudig ruimtegebruik, waardoor de maatschappelijke meerwaarde van het project ook op andere beleidsdoelen een bijdrage levert.

Aan de voorwaarden, die zowel het rijks-, provinciaal als gemeentelijk beleid stelt, wordt met de ontwikkeling voldaan. Daarnaast wordt de ontwikkeling niet belemmerd door aanwezige omliggende functies en treedt andersom geen onevenredige overlast voor omliggende functies op. Gelet op de afstand tot omliggende woonpercelen, is er ook geen sprake van schaduwwerking en met de hoogte van de zonnepanelen, wordt het uitzicht evenmin weggenomen. Bovendien zal geen schade wordt toegebracht aan omringende natuur- of landschapselementen en -structuren. Daarmee past de realisatie van het initiatief binnen een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Separate bijlagen

Bijlage 1: Landschappelijk inpassingsplan

Bijlage 2: Quickscan flora en fauna

Bijlage 3: Weging van waterbelang

Bijlage 4: Stikstofonderzoek

Bijlage 5: Technische tekeningen

Bijlage 6: Vrijstelling bodemonderzoek

Bijlage 7: Advies brandveiligheid zonnepark De Beerze

Bijlage 8: Archeologisch onderzoek

Bijlage 9: Kwaliteitsbijdrage

Bijlage 10: Offerte aanvraag netbeheerder

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Amsterdam
Nachtwachtlaan 20
1058 EA Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

‘s-Hertogenbosch
Willemsplein 2
5211 AK ‘s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55

Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company



Ruimte. Mensen. Toekomst.

Zonnepark Boxtel-Beerze

Gemeente Boxtel

Bijlagenboek

BRO | a movares company

colofon

projectnaam
Zonnepark Boxtel-Beerze

datum
28 juli 2025

projectnummer
P06384

opdrachtgever
Novar

BRO
projectleider
RTa

projectteam
WvdH

bron kaft
BRO

review
TAu en RTa

Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company



Inhoudsopgave

Bijlage 1 - Landschappelijk inpassingsplan

Bijlage 2 - Quickscan flora en fauna

Bijlage 3 - Weging van waterbelang

Bijlage 4 - Stikstofonderzoek

Bijlage 5 - Technische tekeningen

Bijlage 6 - Vrijstelling bodemonderzoek

Bijlage 7 - Advies brandveiligheid zonnepark De Beerze

Bijlage 8 - Archeologisch onderzoek

Bijlage 9 - Kwaliteitsbijdrage

Bijlage 10 - Offerte aanvraag netbeheerder

Bijlage 1 - Landschappelijk inpassingsplan



Ruimte. Mensen. Toekomst.

Landschappelijke inpassing Zonnepark
Boxtel, gemeente Boxtel

BRO | a movares company

colofon

projectnaam
Landschappelijke inpassing Zonnepark Boxtel, gemeente Boxtel

datum
28 juli 2025

projectnummer
P06384

opdrachtgever
Novar

BRO
projectleider
RT

projectteam
IB, TN

bron kaft
BRO

review
RT

Willemsplein 2
5211 AK ‘s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company



Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
- 1.1 Aanleiding 4
- 1.2 Initiatief 4
- 1.3 Het plangebied 4

2 Gebiedskarakteristiek 5
- 2.1 Ruimtelijke context 5
- 2.2 Landschapskenmerken 5
- 2.3 Cultuurhistorie 6

3 Vigerende beleidskaders 7
- 3.1 Bestemmingsplan 7
- 3.2 Visie zonne- en windenergie Boxtel 7
- 3.3 RES NOB 1.0 8
- 3.4 Kwaliteitsbijdrage 8

4 Inpassingsplan 9
- 4.1 Ontwerpprincipe landschap 11
- 4.2 Inpassingsmaatregelen 11
- 4.3 Beplantingsindicatie en beheer 13
- 4.4 Meerwaardecreatie 14

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Novar is voornemens een zonnepark te realiseren op een aantal percelen in het buitengebied van de gemeente Boxtel. Novar (hierna: initiatiefnemer) maakt deel uit van de energietransitie in Nederland door aan ontwikkeling van grondgebonden zonneparken te werken.

De gemeente Boxtel heeft een onderzoek laten verrichten naar de verwachte energiebehoefte in 2030. Doelstelling is om in 2030 energieneutraal te zijn. De verwachte energiebehoefte zal naar verwachting 3.5 PJ bedragen. Uitgaande van het huidige beleid kan maximaal 1.7 PJ duurzaam worden opgewekt. Het opwekken van meer duurzame energie is daarom noodzakelijk. De ontwikkeling van een zonnepark kan hier een belangrijke bijdrage aan leveren. Naast de ontwikkeling van het zonnepark wil de initiatiefnemer ook een (maatschappelijke) meerwaarde creëren op het gebied van landschap, water- en ecologische aspecten.

Ten behoeve van de omgevingsvergunningaanvraag dient een landschappelijke inpassing te worden opgesteld, waarin aangetoond is dat het initiatief past binnen het landschap.

1.2 Initiatief

Het voornemen bestaat om de percelen 162, 167, 844, 888, 954, 956, en 1135 te sectie L aan de Scheepdonkseweg in te richten als zonnepark. De locatie waar het zonnepark is voorzien bestaat uit agrarisch gronden en heeft een ca. oppervlak van 12,68 ha. Het bruto oppervlakte voor panelen bedraagt 6,6 ha.

Globaal begrenst tussen de Beerze (W) en bedrijventerrein Ladonk (O), zie figuur 1.

Beoogd initiatief is strijdig met het vigerende bestemmingsplan. Om het initiatief juridisch-planologisch mogelijk te maken is een afwijking van het bestemmingsplan noodzakelijk. Een voorwaarde voor nieuwvestiging van een zonnepark in landelijk gebied is dat er zorg wordt gedragen voor een goede landschappelijke inpassing. Elke ontwikkeling in het buitengebied dient namelijk bij te dragen aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het betrokken gebied en de naaste omgeving. De landschappelijke inpassing richt zich op de uitstraling en de verankering van de ontwikkeling naar de omgeving toe en tevens op de interne ordening en inrichting van het perceel. Aspecten zoals oriëntatie, ligging, ontsluiting en toe te passen groenelementen worden hierin meegenomen.

1.3 Het plangebied

Het plangebied waarop de landschappelijke inpassing van toepassing is, ligt ten westen van het dorp Lennisheuvel en ten zuiden van de kern Boxtel. Het gebied ligt eveneens op korte afstand van het bedrijventerrein Ladonk.

De gehele westzijde van het plangebied wordt begrensd door de Beerze. De strook tussen de Beerze en het te ontwikkelen zonnepark is in eigendom van Natuurmonumenten. Deze rand wordt gekenmerkt door een dichte groenstrucuur die de Beerze begeleidt. Aan de noordzijde ligt de Scheepdonkseweg, een belangrijke voet- en fietsverbinding. De weg wordt begeleidt door een dubbele bomenrij. De oostzijde is begrensd door de Loxvenseweg met een vergelijkbare structuur als de noordzijde. Het agrarisch perceel vormt de begrenzing aan de zuidzijde. Het plangebied zelf kent een agrarische functie met een open karakter.



Figuur 1: Overzicht plangebied

2 Gebiedskarakteristiek

2.1 Ruimtelijke context

Het plangebied ligt op de overgang van het beekdallandschap naar het kampenlandschap. Het is een landschap dat gekenmerkt wordt door beplanting langs de beek met een aanliggend kleinschalig landschap. Agrarische percelen bestaan uit graslanden. Landschappelijke en cultuurhistorische kenmerken zijn nog aanwezig, maar zijn door het samenvoegen van percelen ook deels verdwenen.

Het gebied heeft een duidelijke verkaveling met greppels die haaks op de Beerze liggen. Deze structuur is in de loop der jaren voornamelijk bepaald door de afwateringsfunctie van het gebied. In het verleden kende het landschap nog een meer onregelmatig- en kleinschaliger karakter. Door de ruilverkaveling zijn veel van deze percelen samengevoegd tot grootschalige en rechte kavels. Beplanting op de perceelgrenzen is veelal verdwenen. Nieuwe structuren zoals de Scheepdonkseweg en de Loxvenseweg zijn opnieuw aangeplant en ondertussen uitgegroeid tot waardevolle groenstructuren.

2.2 Landschapskenmerken

De Handreiking kwaliteitsverbetering van de gemeente Boxtel definieert landschapstypen binnen de gemeentegrenzen door verschillen in bodemsoort, waterhuishouding en de tijd waarin een gebied is ontgonnen te benoemen. Het plangebied is hierin aangegeven als landschapstype ‘Kampen’ met een duidelijk beekdalaccent. De ontstaanswijze van de ondergrond samen met het verschil in hoogte heeft geleid tot verschil in bodemgebruik, waardoor een gevarieerd landschap is ontstaan.

De natuurlijke ondergrond wordt in grote delen van de gemeente Boxtel geaccentueerd door de aanwezigheid van eerdgronden. Deze gronden liggen meestal als relatief hoge, langgerekte ruggen in het landschap in de nabijheid van de oude bewoningskernen en op de overgang van hoog naar laag (nat naar droog). Ze zijn het resultaat van een eeuwenlange bemesting van akkers op de voedingsarme hogere dekzandgronden waardoor deze kunstmatig hoger zijn komen te liggen.

Visueel bestaat dit type landschap niet uit grote akkercomplexen, maar uit individuele akkers (kampen). De boerenbedrijven voerden veelal een gemengde bedrijfsvoering, een combinatie van akkerbouw en veeteelt. Ieder kamp bestaat uit akkers op de hoger gelegen dekzandrug, grasland langs de beekjes tussen de ruggen en het boerenerf er tussen in op de flanken van de rug. Om de gewassen te beschermen tegen wildvraat en wind werden ze omgeven met houtwallen en houtsingels. Wegen volgden de hogere delen in het landschap en hadden hierdoor vaak een bochtig verloop.



Figuur 2: Overgang Beerze naar plangebied



Figuur 3: Dubbele bomenrij Loxvenseweg



Figuur 4: Grens zuidzijde plangebied

2.3 Cultuurhistorie

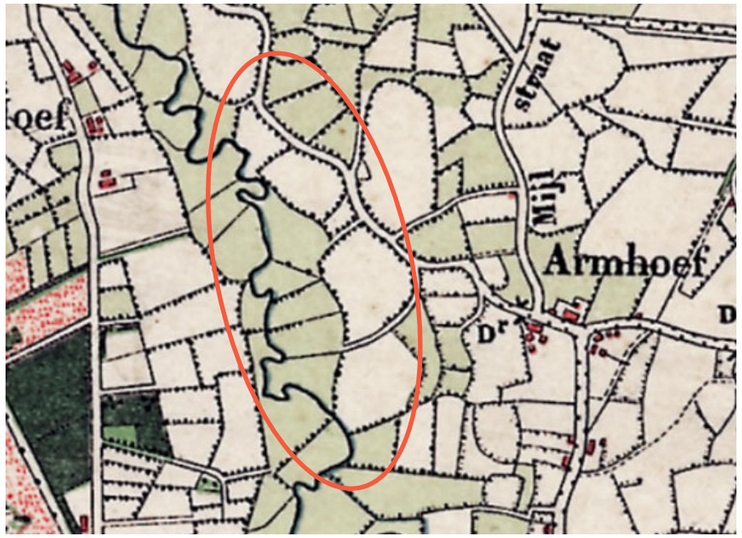
19e eeuw

Met name de oude akkercomplexen rond Lennisheuvel zijn in de afgelopen anderhalve eeuw onderhavig geweest aan wijzigingen in verkavelingsstructuur, maar ze hebben hun agrarische functie grotendeels behouden. Vanaf de jaren 1870 werd kunstmest toegepast. Deze oplossing voor het mestgebrek drong in de regio pas na 1900 echt door. Op het boerenland verschenen weer heggen en houtkanten, waarmee de introductie van de kunstmest in eerste instantie bijdroeg aan het meer gesloten maken van het zandlandschap.

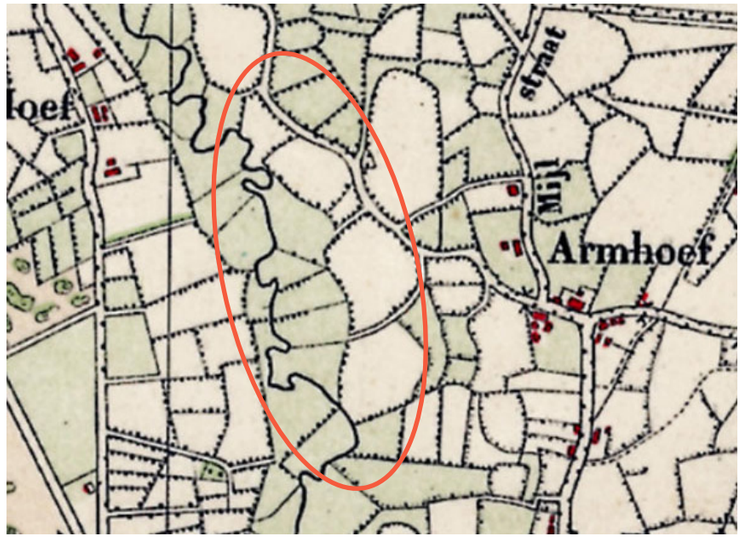
20e eeuw

Heggen verdwenen toen voor de functie als kavelscheiding goede alternatieven beschikbaar kwamen. Voor de scheidingsfunctie kwam rond begin 20ste eeuw prikkeldraad beschikbaar. De heggen leverden niets meer op, terwijl het onderhoud intensief was. Heggen verwilderden, werden slecht gesnoeid en verloren hun ondoordringbaarheid of schoten hoog door. Vermoedelijk zijn heel wat heggen doelbewust gerooid toen ze door gebrek aan onderhoud er erg slecht aan toe waren.
In de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw werden, in het kader van de ruilverkaveling, oude akkerwallen en houtbosjes opgeruimd om plaats te maken voor grote percelen. Her en der werden lage terreinen opgehoogd om wateroverlast te voorkomen en talloze zandwegen werden in het buitengebied met asfalt verhard. Het kleinschalige landschap en de kronkelige zandwegen verdwenen voor een deel uit het dorpsbeeld.

Veel van het oorspronkelijke kleinschalige en gevarieerde cultuurlandschap is mede door dit intensievere gebruik steeds meer een éénvormig, open landschap geworden.



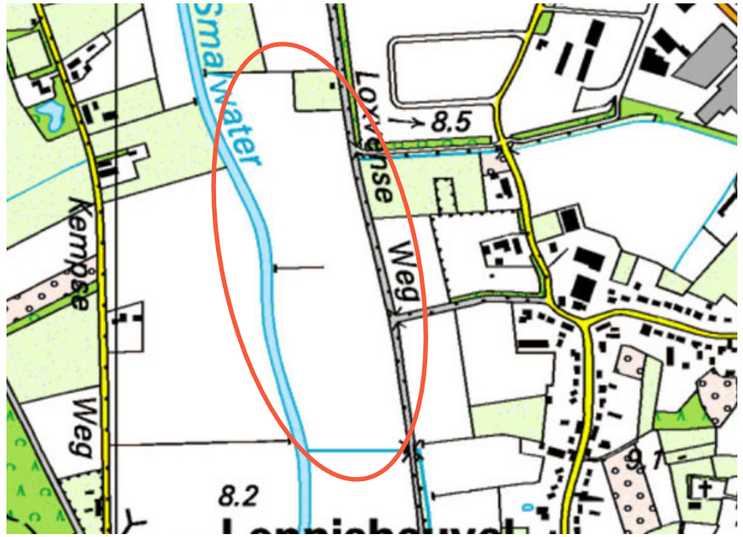
Figuur 5: Situatie 1900 (bron: Topotijdreis)



Figuur 6: Situatie 1950 (bron: Topotijdreis)



Figuur 7: Situatie 1975 (bron: Topotijdreis)



Figuur 8: Situatie 2000 (bron: Topotijdreis)

3 Vigerende beleidskaders

3.1 Bestemmingsplan

In het projectgebied is het op 1 januari 2024 van rechtswege ontstane tijdelijk omgevingsplan van de gemeente Boxtel van toepassing. Op de beoogde locatie is het bestemmingsplan ‘Buitengebied 2011‘ (vastgesteld op 10 april 2012) vigerend. Op basis van deze bestemmingsplannen heeft de locatie de bestemming ‘Agrarisch met waarden – Natuur- en landschapswaarden’. Verder rust op de locatie de dubbelbestemmingen ‘Waarde – Archeologie – Categorie 3 en 4’, ‘Waarde – Leefgebied soorten van halfopen cultuurlandschap - 2’.

In het westelijke gedeelte van het plangebied rust langs de Beerze ook de gebiedsaanduiding ‘milieuzone – beekherstel’ gebiedsaanduidingen ‘milieuzone – attentiegebied ehs’. In het midden van het plangebied ligt daarnaast ook een gasleiding met een planologische beschermingszone.

Op basis van deze bestemming is een zonnepark zowel functioneel als ruimtelijk niet passend binnen het vigerend bestemmingsplan. Een zonnepark wordt niet genoemd binnen de bestemmingsomschrijving ‘Agrarisch met waarden – Natuur- en landschapswaarden’.

3.2 Visie zonne- en windenergie Boxtel

In 2020 heeft de gemeente Boxtel de Visie zonne- en windenergie Boxtel vastgesteld. Deze visie vormt een afwegingskader voor zonneparken en een verkenning van het potentieel voor windparken. Deze visie is in navolging op het beleid Visie duurzaam Boxtel 2030, waarbij de ambitie is uitgesproken om in 2030 energieneutraal te zijn.

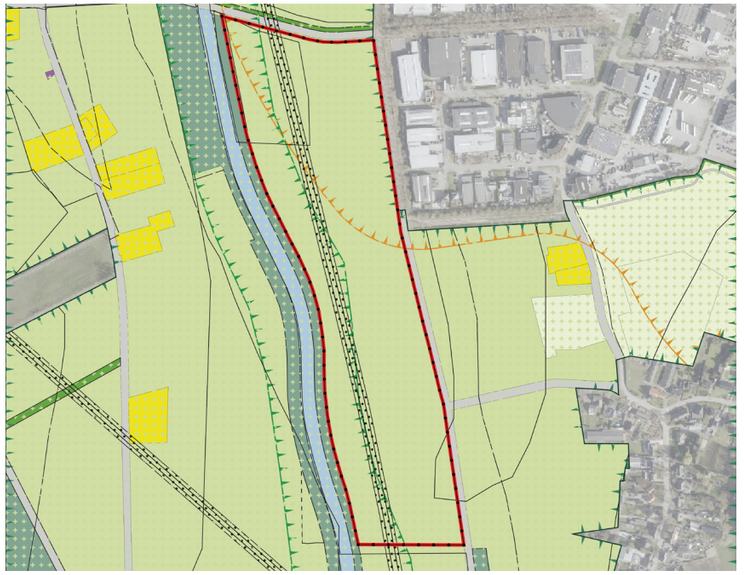
De gemeente Boxtel heeft daarom een onderzoek laten verrichten naar de potentiële behoefte aan energie in 2030 in combinatie met de mogelijkheden voor opwekking van duurzame energie. In totaal kan hiermee 1,4 TJ aan duurzame energie worden opgewerkt, echter voorziet dit slechts in 61% van de toekomstige vraag aan elektriciteit.

Bij de opwekking van duurzame energie wordt de zonneladder, die ook in het provinciale en landelijke beleid is opgenomen, gehanteerd (zie figuur 10). Uitgangspunt is dat de voorkeur geniet op zonnepanelen op daken te plaatsen en binnen stedelijke omgeving. Als laatste geniet het de voorkeur van zonneparken buiten bestaand stedelijk gebied. De gemeente erkent wel in haar visie dat als de treden na elkaar worden ingevuld het niet lukt om de opgave tijdig te realiseren, daarnaast kun je eigenaren niet verplichten om zonnepanelen op daken te plaatsen. De gemeente Boxtel wil aan de hand van deze visie maximaal 50 hectare (= 50 MW) aan zonneparken in de gemeente toestaan, waarbij per zonnepark de omvang niet groter zijn dan 20 hectare. De gemeente zal wel de zonneladder aanhouden, waarbij initiatieven die in trede 2 komen de voorkeur genieten. Echter blijk uit de visie dat de ruimte in trede 2 te beperkt is voor de gehele opgave en dat zonneparken in trede 3 noodzakelijk zullen zijn.

In de visie zonne- en windenergie is de uitgifte van de 50 hectare zonneparken in de vorm van een tender opgenomen. Vanuit die tender zijn vier initiatiefnemers, waaronder de gemeente Boxtel zelf, door een onafhankelijke commissie geselecteerd. De locaties van de vier geselecteerde initiatieven zijn weergegeven in figuur 11 en bestaan uit:

1. Zonnepark Tussen de Renbaan en de Esschebaan
2. Zonnepark Boxtel Beerze
3. Zonnepark De Vorst
4. Zonnepark Ontginningsweg

Zonneparken die (grotendeels) in trede 2 liggen krijgen voorrang ten opzichte van trede 3. De reden hiervoor is dat in gebieden waar een

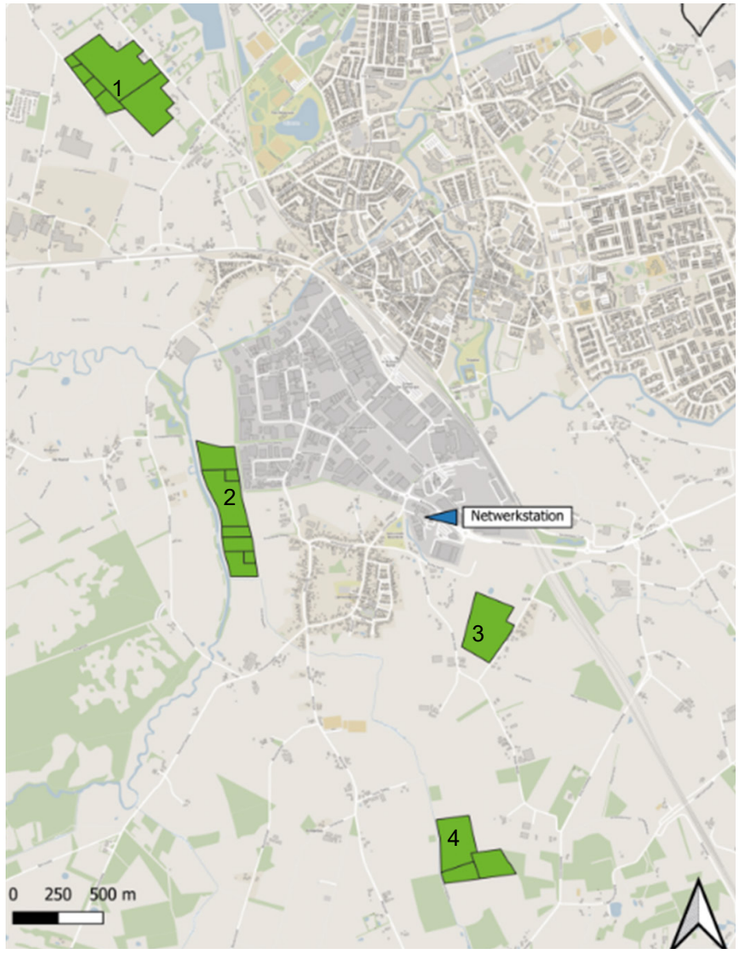


Figuur 9: Vigerend bestemmingsplan ‘Buitengebied Boxtel 2011’



Figuur 10: Zonneladder (bron: Visie zonne- en windenergie Boxtel 2020)

verstedelijking afweegbaar is, in de toekomst een stedelijke ontwikkeling en dus bebouwing te verwachten is. Trede 2-gebieden liggen met name in de Noordwest hoek en nabij de Vorst waardoor de zonneparken de Vorst en Renbaan-Esschebaan voorrang hebben gekregen.



Figuur 11: Tenderlocaties uitgifte zonneparken Boxtel (bron: Meewerkend Boxtel)

3.3 RES NOB 1.0

In het Klimaatakkoord, gepubliceerd op 28 juni 2019, is afgesproken dat 30 energieregio's in Nederland onderzoeken hoe en waar duurzame energie het best opgewekt kan worden. Dit wordt het Nationaal Program-ma Regionale Energiestrategie genoemd. Op basis van het onderzoek wordt per regio een Regionale Energiestrategie (RES) vastgelegd.
De RES is een doorvertaling van het Parijs-akkoord en Klimaatakkoord naar een regionaal niveau.

De gemeentes in de regio Noordoost Brabant hebben samen met de pro-vincie Noord-Brabant, de netbeheerder en de Waterschappen Aa en Maas en De Dommel toegewerkt naar de RES 1.0 Noordoost Brabant (RES NOB, 2 april 2021). Hierin beschrijft de regio de contouren van de strategie voor besparing, grootschalige opwek van duurzame energie en de warmtetransitie. De energieopgave voor de regio Noordoost Brabant is minimaal 1,6 TWh hernieuwbare elektriciteit. Hiermee draagt de regio bij aan 4,3% van de totale landelijke opgave (35 TWh). De regio beoogt zon-ne- en windenergie als de voornaamste methoden het doel voor de op-wekking van energie te verwezenlijken. Voor beide hernieuwbare bronnen zijn zoekgebieden aangewezen, waarin zonne- en windenergie mogelijk is.

3.4 Kwaliteitsbijdrage

Bij realisatie van een zonnepark in Landelijk Gebied dient naast het toetsen aan artikel 5.54 van de Omgevingsverordening ook te worden getoetst aan de kwaliteitsverbetering conform artikel 5.11 uit de Omgevingsverordening. Dit is een aanscherping van de randvoorwaarden t.o.v. van de interim omgevingsverordening.

Naast de specifieke voorwaarden voor het opstellen van een landschappelijke inpassing moet ook een kwaliteitsverbetering worden opgenomen. De landschappelijke inpassing mag echter niet worden meegenomen als kwaliteitsbijdrage. Gemeenten zijn zelf verantwoordelijk voor het beleid en de daarbij horeden regelgeving. Op dit moment is de gemeente Boxtel bezig met het opstellen van deze regelgeving. Aangezien deze nu niet bekend is, kan de kwaliteitsbijdrage op dit moment niet worden uitgwerkt en zal dit op een later moment aandacht vragen.

4 Inpassingsplan

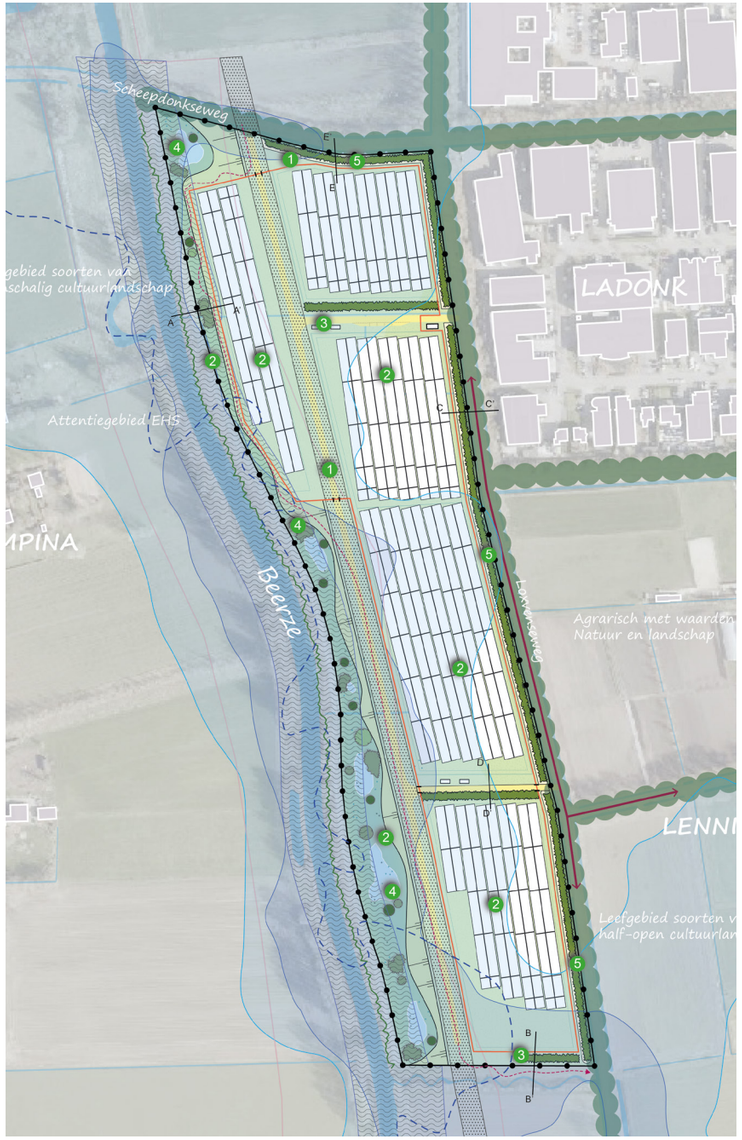
De inpassing en vormgeving van het perceel aan de Scheepdonkseweg richt zich op de overgang van het zonnepark naar het omliggende landschap. Om de planontwikkeling mogelijk te maken zijn een aantal inrichtingsmaatregelen voorgesteld, welke op basis van de gestelde kaders, kennis van het landschap en de betreffende locatie zijn vormgegeven. De landschappelijke en cultuurhistorische karakteristiek van het kampenlandschap dient als basis voor de vormgeving van de inpassing. Onderstaande schets en dwarsprofielen illustreren de voorgestelde maatregelen, gevolgd door een argumentatie. De kaart en profielen zijn als bijlage toegevoegd.

Vanuit de landschapskenmerken zijn de volgende ontwerpprincipes gehanteerd voor de inrichting van het zonnepark:

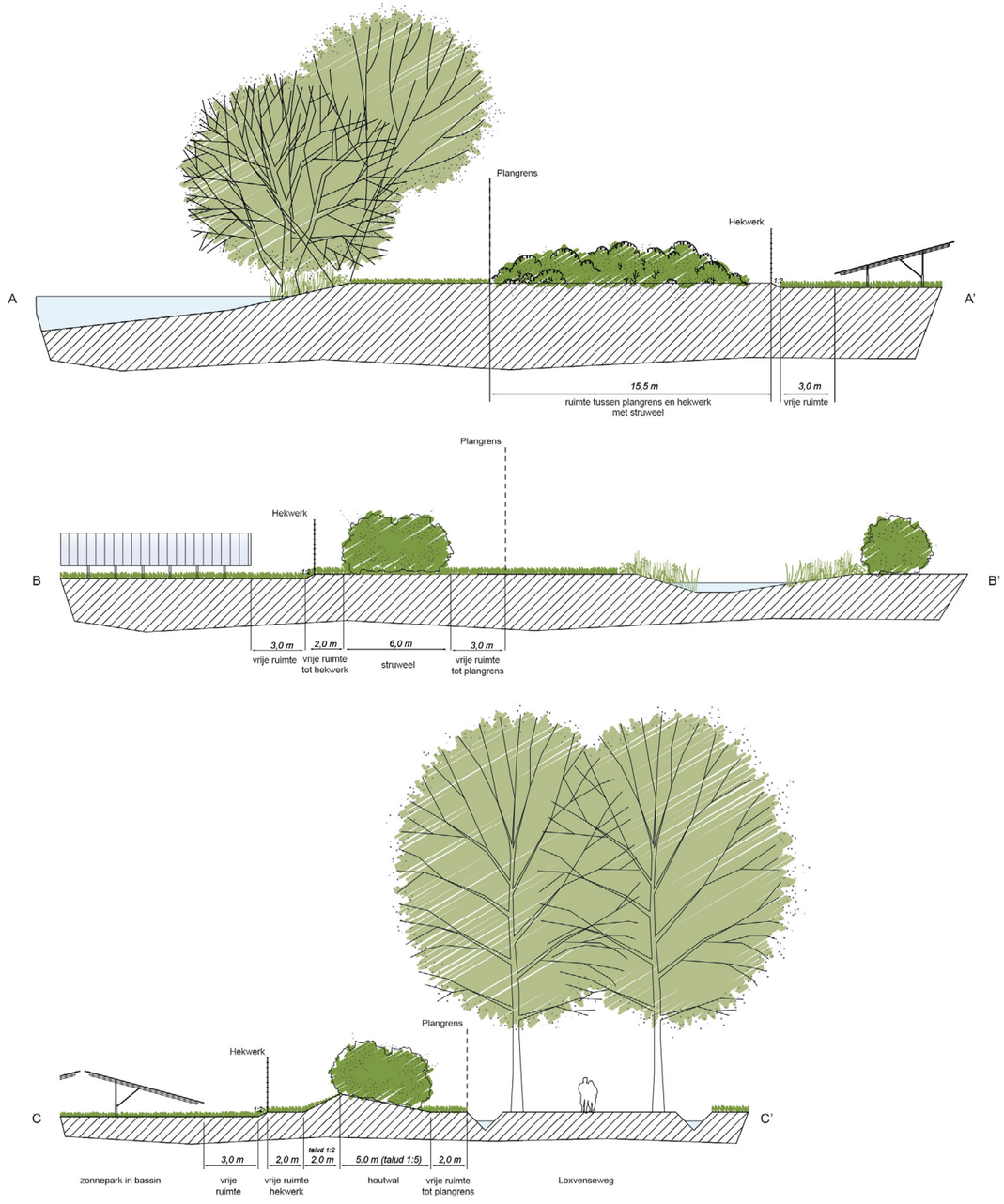
- Indicatief getekend panelenveld in lijn met verkavelingsrichting - oost/west opstelling; transformators e.d. binnenplans opgenomen, geclusterd achter elkaar, parallel aan de panelen, langs één centrale lijn op onderling gelijke afstand georganiseerd;
- Faunavriendelijk en sober hekwerk, geplaatst aan de binnenzijde van de beplante berm op ruime afstand tot de openbare weg;

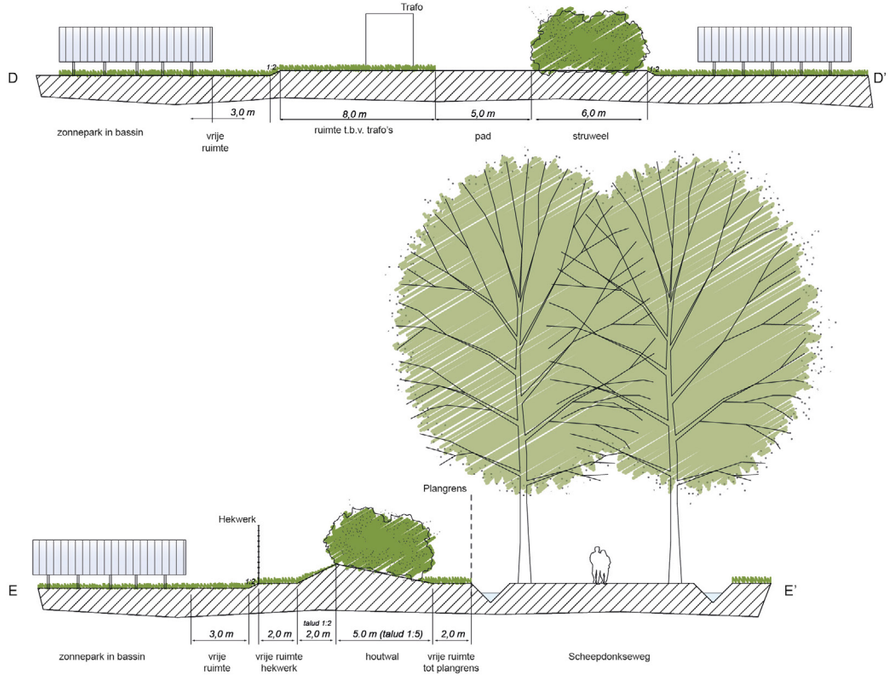
De volgende maatregelen zijn opgesteld ter inpassing van het zonnepark:

1. Meervoudig ruimtegebruik - natuur: aanleg van vochtig bloem- en kruidenrijk grasland;
2. Meervoudig ruimtegebruik - natuur: ruimte voor extra waterberging/ vernatting;
3. Aanplant van robuust struweel haaks op de Beerze;
4. Aanleggen poelen in combinatie met wilgen en struiken
5. Aanleg houtwal.



Figuur 12: Inpassingsplan





Figuur 13: Dwarsprofielen

4.1 Ontwerpprincipe landschap

Indicatief panelenveld in lijn met verkavelingsrichting
Vanuit landschappelijke en praktische overwegingen is het wenselijk om de oriëntatie van de panelen zo eenduidig mogelijk te houden, zodat een rechte rooilijn kan worden gemaakt en vertanding langs de zichtbare zijdes kan worden voorkomen. Om een logische aansluiting bij omliggend gebied te maken is hiervoor de bestaande verkavelingsrichting (langste lijn) parallel aan de wijk Loxvenseweg gevolgd wat resulteert in een oostwest opstelling. Elementen als transformatoren e.d. worden binnenplans opgenomen, geclusterd achter elkaar, parallel aan de panelen, langs één centrale lijn op onderling gelijke afstand georganiseerd. Het zonnepark zal daarbij worden opgeknipt in 4 verschillende zones. Hiermee wordt samen met de aanplant van struwelen het kleinschalige karakter ter plaatse versterkt. De indeling is gebaseerd op de bestaande percelering en sloten. Met het komst van het zonnepark zullen bestaande sloten worden gedempt om hiermee ook de vernatting van de grond te stimuleren.

Faunavriendelijk sober hekwerk
Ter afscheiding openbaar terrein en zonneweide wordt langs de binnenranden een hekwerk geplaatst. Om migratie van klein fauna niet te benadelen wordt er aan de onderzijde van het hekwerk 15cm vrijgehouden. Het hekwerk staat op ruime afstand van de panelen en wordt sober en in een donkere kleurstelling uitgevoerd (donkergroen) zodat deze tegen de achtergrond wegvalt. Dit uitgangpunt geldt ook voor de technische installaties. Buiten de contouren van de zonnepanelen zal bloem- en kruidenrijk grasland worden ontwikkeld. Om de biodiversiteit ter plaatse te verbeteren zal het maaibeheer zodanig worden afgestemd dat ook inheemse soorten spontaan kunnen opkomen en meegroeien tot een bloemrijke strook. Dit type oppervlakte trekt veel insecten aan zoals hommels en vlinders, waarmee een bijdrage wordt geleverd aan de landelijke afname van het aantal insecten. Deze geschakeerde inrichting verhoogt ook nog een de belevingswaarde van het geheel en zorgt voor een vriendelijke aanblik.

4.2 Inpassingsmaatregelen

In onderstaande toelichting is per inrichtingsmaatregelen aangeven op welke manier er wordt aangesloten op de gebiedskarakteristiek en of gestelde kaders uit het vigerende beleid.

1. Meervoudig ruimtegebruik - natuur: vochtig bloem- en kruidenrijk grasland
Het oppervlak naast de panelen wordt ontwikkeld als bloem- en kruidenrijk grasland. Dit betreft concreet de stroken rondom tussen de panelen en hekwerk en de openingen die zijn gelaten in het verlengde van de Pinkstelaarseweg en het fietspad langs de zuidrand van Ladonk. Er is gekozen voor een mengsel met uitsluitend kruiden en grassen om een zo divers mogelijk geheel tot stand te brengen.

2. Meervoudig ruimtegebruik - natuur: waterbergingscapaciteit/ vernatting
De waterbergende functie van het gebied blijft met de komst van het zonnepark behouden, waarmee een functiecombinatie met extensieve natuur als vochtig kruidenrijk grasland mogelijk is.

Daarnaast worden de velden met zonnepanelen multifunctioneel inzetbaar. De velden worden met maximaal 0,25 meter afgegraven voor het creëren van een bassin. Bij hoog water kunnen de velden met zonnepanelen worden ingezet voor extra waterberging. Zie ter onderbouwing ook de toelichting op de regionale waterberging op de volgende pagina.

3. Robuust struweel haaks op de Beerze
Het kampenlandschap heeft veel van zijn originele kleinschalige en hoekige patroon ingeruild voor openheid en rechtlijnigheid na de ruilverkaveling in de tweede helft van de 20ste eeuw. Het is wenselijk om meer verdichte randen met haaks hierop opstrekkende kavelrandbeplanting te realiseren. Dit kan het oorspronkelijke groen en-fijnmazig raamwerk binnen een halfopen landschap (afwisselend open/ gesloten) herstellen. Daarnaast onttrekt deze beplanting het zicht op de zonnepanelen. Het voorstel is om haaks op de Beerze gemengd inheems struweel aan te planten. Bes- en doorndragend struweel vormt een leefomgeving voor veel planten, vogels, vlinders en andere insecten.

4. Aanleggen poelen in combinatie met wilgen en struiken
De Scheepdonkseweg is een veelgebruikte ontsluiting richting de Kampina en wordt gebruikt om een ommetje in het buitengebied te maken. Bij de overgang van het bruggetje opent het landschap zich naar de wandelaar. Om op deze zichtlocatie in een passende afronding te kunnen voorzien is voorgesteld hier afstand tot de ontwikkeling te houden. Ter inspiratie zijn de vele poelen langs de Beerze gebruikt (die refereren naar een ooit meanderende beek). Met de aanleg van eenzelfde poel kan een bijdrage worden geleverd aan het leefgebied van kikkers en salamanders. De GHG ligt op 20 cm onder het maaiveld. Voor de poelen is een diepte van 50 cm gewenst onder GHG. Voor de aanleg van de poelen wordt het huidig maaiveld daarom met 70 cm afgegraven. De poelen hebben een talud van 1:3. De poelen hebben een gemiddelde doorsnede van 20-30 meter. Het gezamenlijk oppervlak van de poelen is circa 2.085 m^2.

De Beerze wordt in de bestaande situatie begrensd door een sterke groenstructuur bestaande uit struiken en bomen, onder anderen wilgen bomen. Deze structuur zorgt ervoor dat het zicht op het zonnepark vanuit de Beerze niet tot nauwelijks aanwezig is. Met het toevoegen van de poelen en struiken wordt het terrein verder aangekleed. Er is hier bewust gekozen voor een beekbegeleidende inpassing en geen haakse structuur direct langs de beek. Dit mede door de bestaande groenstructuur, maar ook om het contrast tussen diverse maatregelen aan te geven. De haakse structuren worden teruggebracht door middel van robuuste struwelen tussen de panelen, waarmee het kleinschalige karater ter plaatse wordt versterkt. De zone langs de beek wordt juist met vloeiende lijnen en diverse gradiënten ingericht, zodat de biodiversiteit ter plaatse kan worden versterkt.

Dit staat in contrast met de ontwikkeling van rechtlijninge elementen direct om het zonnepark, waardoor er met de totale inpassing wordt bijgedragen aan de realisatie van verscheidene milieus voor dieverse soorten flora en fauna.

5. Aanleg houtwal

Ter inpassing van het zonnepark wordt er een houtwal aan de noord- en oostzijde aangelegd. Een houtwal is een verhoogde aarden wal van ongeveer één meter hoog, begroeid met struweel. De houtwal zorgt voor een beperkt zicht op het zonnepark en biedt een goede schuil- en nestelmogelijkheid voor diverse soorten fauna. Om het struweel voldoende massa te geven, wordt er gewerkt met twee verschillende taluds. Richting de randen van het plangebied heeft het talud een helling van 1:5. Aan de zijde van het zonnepark heeft het talud een talud van 1:2. Op de flauwe helling (1:5) kan struweel groeien, waardoor het struweel een breedte krijgt van 5 meter. Het struweel bestaat uit inheemse struiken met een eindhoogte van ca. 3-4 meter. Voor een optimale bereikbaarheid wordt het struweel nabij de toegangswegen onderbroken. Hiermee is het zonnepark vanaf de Loxvenseweg goed te bereiken. Daarnaast worden de toegangswegen begeleid door struweel, welke haaks zijn gepositioneerd op de Beerze. Hiermee wordt de zichtlijn naar het beekdal versterkt.

Regionale waterberging

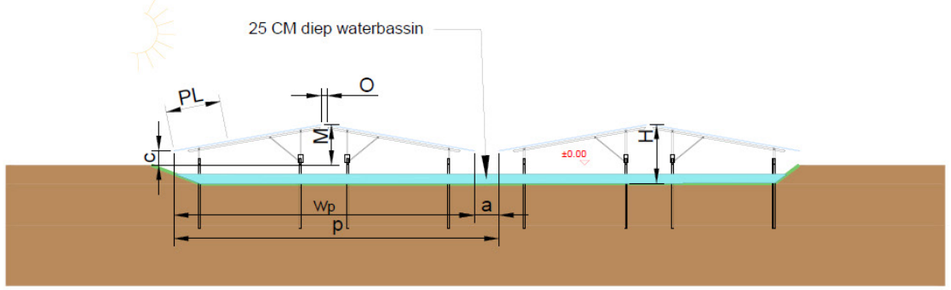
Een deel van het gebied is aangewezen als waterbergingsgebied (deel regionale waterberging en deel reserveringsgebied, zie omgevingsverordening en legger/Wsv). Een deel van de toekomstige zonnepanelen worden gerealiseerd binnen de regionale waterberging. Hier gelden beperkingen voor bouwactiviteiten, waarbij aangetoond dient te worden dat de waterbergende functie ter plaatse behouden blijft.

De rekken met panelen zullen op palen worden geplaatst. Deze palen worden maximaal 4 meter de grond in geslagen (zie afbeelding 14).

1 Doorsnede door panelenveld met waterbassin

niet op schaal

Oost-West Orientation



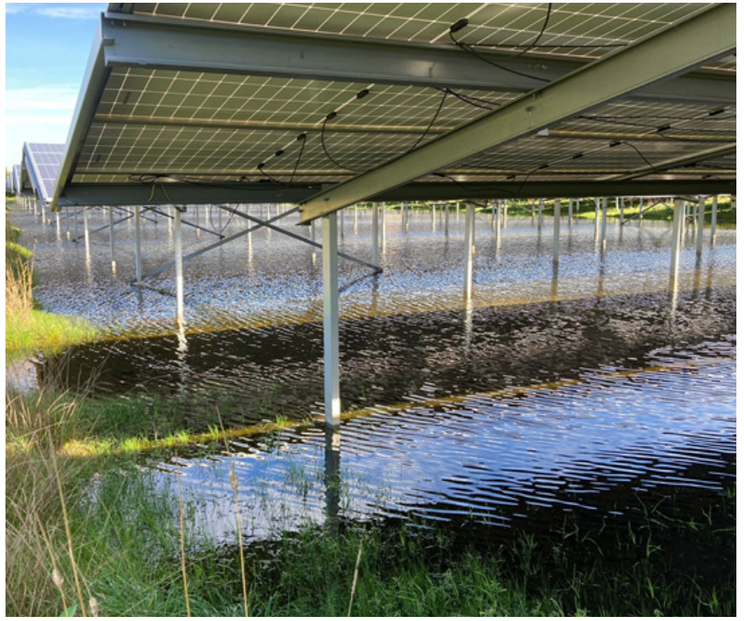
Azimut [°]	-103°/77°
Hoogte *h* [m]	max 2.05
Hoogte Maaiveld M [m]	max 1.8
Afstand laagste module - grond *c* [m]	min. 0.7
Rijafstand *p* [m]	15.77
Gangpadbreedte *a* [m]	min.1
Geprojecteerde tafellengte w_p [m]	min 14.77
Openingsbreedte *O* [m]	min. 0.20
Paneel lengte PL [m]	max 2.5
paneel breedte [m]	max. 1.4

Figuur 14: Opstelling en verankering paneelconstructie

Voor bouwactiviteiten in waterbergingsgebieden is tevens een onderbouwing dat reële alternatieven voor de bouw- of gebruiksactiviteit ontbreken en eventueel vervangende maatregelen die borgen dat het waterbergend vermogen van het gebied gelijk blijft nodig, zie voor een uitgebreide beoordeling bijlage 3. Door de aanwezigheid van een gasleiding en de bijbehorende vrijwaringszones, ontbreken alternatieven voor het plaatsen van panelen. Daarbij is het zuidwesterlijke deel van het plangebied onderdeel van het waterbergingsgebied, waardoor ook hier geen panelen geplaatst kunnen worden.

Dit alles maakt dat een groot deel van het plangebied niet ingevuld kan worden met panelen. Om het zonnepark toch rendabel te houden, dient het overgebleven deel optimaal ingevuld te worden met panelen en is er geen speelruimte.

In de huidige situatie is een drainagesysteem aanwezig, die het teveel aan water afvoert van de percelen. Door het 25 cm afgraven van de grond onder de panelen, ontstaat er een wadi waarin het water kan blijven staan. Deze vervangende maatregel zorgt voor een toename van het waterbergend vermogen binnen het plangebied.



Figuur 15: Voorbeeld van waterbergingsgebied onder zonnepanelen

4.3 Beplantingsindicatie en beheer

Aanplant struweel t.b.v. houtwal
De randen worden aangeplant met struweel en versterken de kleinschaligheid van het landschap. Daarnaast worden er ook clusters van struweel aangeplant naast de Beerze. Hierbij wordt gebruik gemaakt van inheemse en vruchtdragende soorten. 40% van het struweel is wintergroen.

Sortiment
- 20% Ilex aquifolium - Hulst (wintergroen)
- 10% Ligustrum vulgare - Liguster (wintergroen)
- 10% Fagus sylvatica - Gewone beuk (wintergroen)
- 10% Rhamnus frangula - Sporkehout
- 10% Prunus spinosa - Sleedoorn
- 5% Viburnum opulus - Gelderse roos
- 5% Rosa canina - Hondsroos
- 5% Prunus padus - Gewone vogelkers
- 5% Corylus avellana - Hazelaar
- 5% Amelanchier lamarckii - Amerikaans krentenboompje
- 5% Cornus sanguinea - Rode kornoelje
- 5% Acer campestre - Spaanse aak
- 5% Sorbus aucuparia - Wilde lijsterbes

Aanplant
- oppervlakte: ca. 4.124 m2
- 1 plant per m2
- 3-jarig bosplantsoen
- maat 100-125 cm hoogte
- planten in driehoeksverband
- buitenrij op 0.5m uit de rand
- afstand tussen de rijen 1.00 meter
- plantafstand in de rij 1.00 meter
- aanplant per soort in groepen van 5 tot 7 stuks

Beheer
Door middel van een visuele beoordeling kan worden bekeken of onderhoudssnoei en het verwijderen van boomvormers noodzakelijk is, een eerste beoordeling na ongeveer 5 jaar.

Aanplant struweel t.b.v. struweelzones
De randen worden aangeplant met struweel en versterken de kleinschaligheid van het landschap. Daarnaast worden er ook clusters van struweel aangeplant naast de Beerze. Hierbij wordt gebruik gemaakt van inheemse en vruchtdragende soorten. 20% van het struweel is wintergroen.

Sortiment
- 10% Alnus glutinosa - Zwarte Els
- 10% Rhamnus frangula - Sporkehout
- 10% Prunus spinosa - Sleedoorn
- 10% sambucus nigra - Gewone vlier
- 10% Salix caprea - Boswilg
- 10% Fagus sylvatica - Gewone beuk (wintergroen)
- 10% Ligustrum vulgare - Liguster (wintergroen)
- 5% Viburnum opulus - Gelderse roos
- 5% Rosa canina - Hondsroos
- 5% Prunus padus - Gewone vogelkers
- 5% Corylus avellana - Hazelaar
- 5% Cornus sanguinea - Rode kornoelje
- 5% Sorbus aucuparia - Wilde lijsterbes

Aanplant
- oppervlakte: ca. 1.778 m2
- 1 plant per m2
- 3-jarig bosplantsoen
- maat 100-125 cm hoogte
- planten in driehoeksverband
- buitenrij op 0.5m uit de rand
- afstand tussen de rijen 1.00 meter
- plantafstand in de rij 1.00 meter
- aanplant per soort in groepen van 5 tot 7 stuks

Kruiden- en faunarijk grasland
De oppervlaktes die eerder zijn aangegeven worden ingezaaid met een kruidenmengsel behorende bij landschapstype en de bodemsamenstelling. Dit kruidenmengsel zal t.z.t. worden bepaald

Aanplant
- eindhoogte ca. 50-120cm
- geschikt voor permanente invulling
- type middengebied: samenstelling graskruidenmengsel zandgrond
- type noordrand: G1 bloemrijk graslandmengsel
- planttype: vaste en tweejarige planten
- zaaien: jaarrond, maar bij voorkeur in de nazomer of het vroege voorjaar

Beheer
- Bij het opkomen van probleemkruiden 1 jaar na inzaai: 3 tot 4x maaien.
- Laat het onkruid niet hoger worden dan 20-30cm, en maai tot 5cm
- Vervolgbeheer één tot twee keer per jaar maaien en het maaisel afvoeren.

4.4 Meerwaardecreatie

Gezien de interessante ligging van het plangebied (nabijheid van Kampina) grenzend aan een de Beerze (NNB) is er voor gekozen om gedurende de exploitatie van het plan een luwe plek te maken t.b.v. het verhogen van de lokale biodiversiteit. Zonneparken bieden door hun ongemoeidheid kansen voor herstel van biodiversiteit.

In het algemeen kan men stellen dat als de inrichting en het beheer van zonneparken zorgen voor de instandhouding van bloem- en kruidenrijke vegetaties, dit belangrijke leefgebieden kunnen zijn die een bijdrage leveren aan ecologische verbindingen tussen natuurgebieden.

Enkele voordelen per soortgroep:

Zoogdieren

Voor zoogdieren functioneren zonneparken als leefgebied. Indien het grasland tussen en onder de panelen kruidenrijk is en veel dekking geeft, is het in potentie een aantrekkelijker leefgebied dan intensief gebruikte agrarische graslanden. Het toevoegen van struweel langs de beekloop draagt bij aan het het leefgebied van de bever.

Vogels

In het algemeen is door de aanleg van een zonnepark een verschuiving in de samenstelling van de vogelsoorten die het gebied gebruiken te verwachten, omdat verschillende soortgroepen vermoedelijk verschillend op de aanleg van een zonnepark reageren. Zonnepanelen bieden potentieel nieuwe nestlocaties.
Door de aanplant van struweel naast de Beerze is er een geleidelijke overgang naar het zonnepark. Deze lage delen zijn een geschikte broedbiotoop/ rust- en foerageergebied voor o.a. moerasvogels.

Insecten

Met het inzaaien van bloemrijke vegetaties wordt ingezet op het verhogen van de dichtheid aan vlinders en hommels. Met name dagvlinders zijn sterk afhankelijk van bloemrijke vegetaties en het voorkomen van specifieke waardplanten.

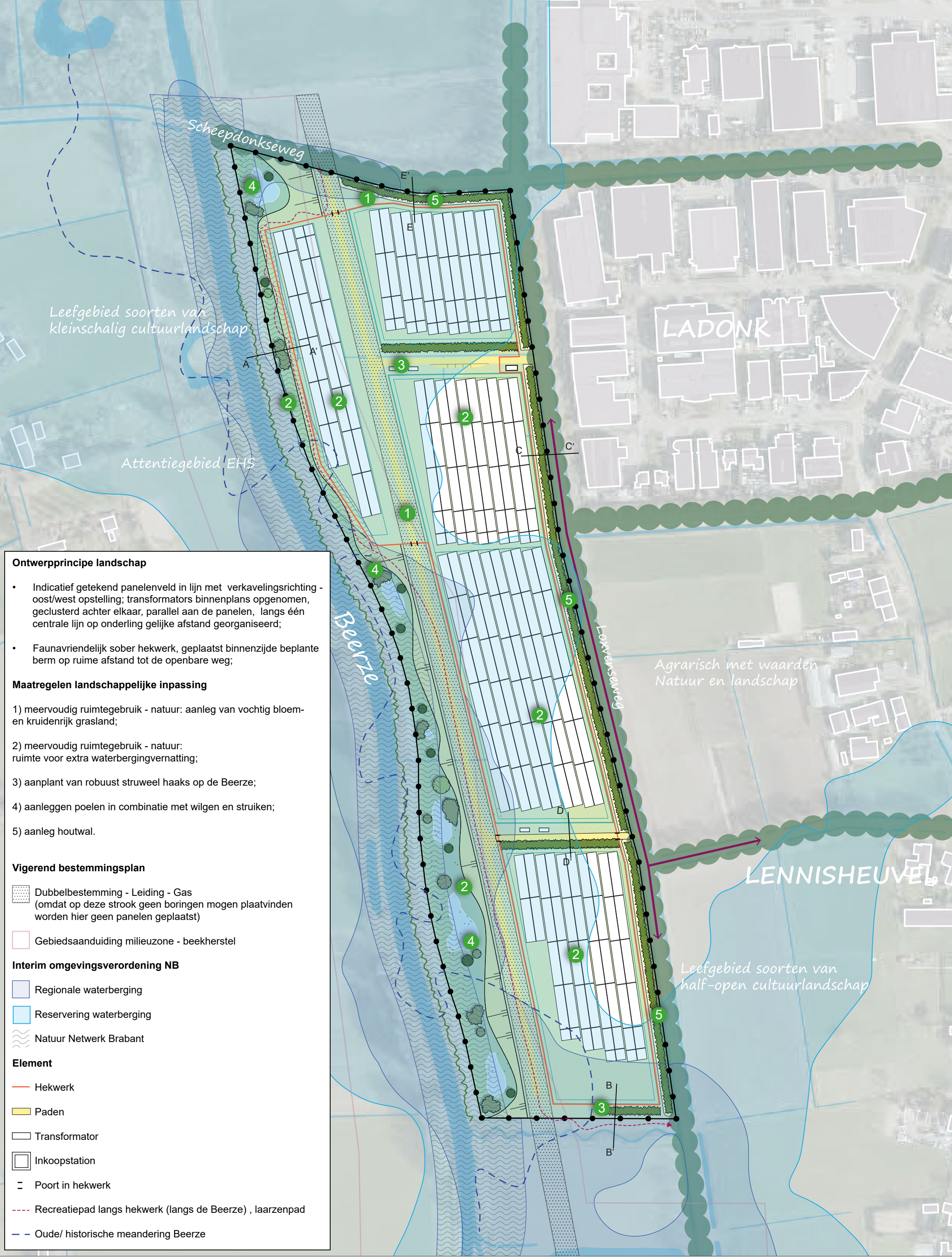
Landschappelijke meerwaarde

Met de realisatie van het zonnepark gaan geen landschapselementen verloren. Bij aanplant van nieuwe groenstructuren is er rekening gehouden met een inheemse en diverse soortensamenstelling. Denk hierbij aan een bes-en vruchtdragend sortiment.

De nieuwe groenstructuren en de vegetatie bloem- en kruidenrijk grasland hebben als doel de biodiversiteit te verhogen. In vrijwel het gehele gebied wordt kruidenrijk grasland gerealiseerd en beheerd. De structuren van de aan te planten bomen en struiken in oost-west richting vormen de hoofdstructuur en herstellen het kleinschalige landschap.

Bijlage 1 - Landschappelijke inpassing





Ontwerpprincipe landschap

- Indicatief getekend panelenveld in lijn met verkavelingsrichting - oost/west opstelling; transformators binnenplans opgenomen, geclusterd achter elkaar, parallel aan de panelen, langs één centrale lijn op onderling gelijke afstand georganiseerd;
- Faunavriendelijk sober hekwerk, geplaatst binnenzijde beplante berm op ruime afstand tot de openbare weg;

Maatregelen landschappelijke inpassing

1) meervoudig ruimtegebruik - natuur: aanleg van vochtig bloem- en kruidenrijk grasland;

2) meervoudig ruimtegebruik - natuur:
ruimte voor extra waterbergingvernatting;

3) aanplant van robuust struweel haaks op de Beerze;

4) aanleggen poelen in combinatie met wilgen en struiken;

5) aanleg houtwal.

Vigerend bestemmingsplan

Dubbelbestemming - Leiding - Gas
(omdat op deze strook geen boringen mogen plaatvinden worden hier geen panelen geplaatst)

Gebiedsaanduiding milieuzone - beekherstel

Interim omgevingsverordening NB

Regionale waterberging

Reservering waterberging

Natuur Netwerk Brabant

Element

Hekwerk

Paden

Transformator

Inkoopstation

Poort in hekwerk

Recreatiepad langs hekwerk (langs de Beerze) , laarzenpad

Oude/ historische meandering Beerze

BRO

Landschappelijke inpassing

Zonnepark Boxtel-Beerze

Gemeente Boxtel

datum	getekend	projectnr.	pagina	formaat	schaal
23-06-2025	**IB**	**P06384**	**1/1**	**A3**	**1:2.500**

Scheepdonkseweg
Leefgebied soorten van kleinschalig cultuurlandschap
Attentiegebied EHS
KAMPINA
LADONK
Beerze
Loxvenseweg
Agrarisch met waarden Natuur en landschap
LENNISHEUVEL
Leefgebied soorten van half-open cultuurlandschap
53m
42m
30m
60m
80m
11m
20m
A
A'
B
B'
C
C'
D
D'
E
E'
1
2
3
4
5

BRO

Landschappelijke inpassing

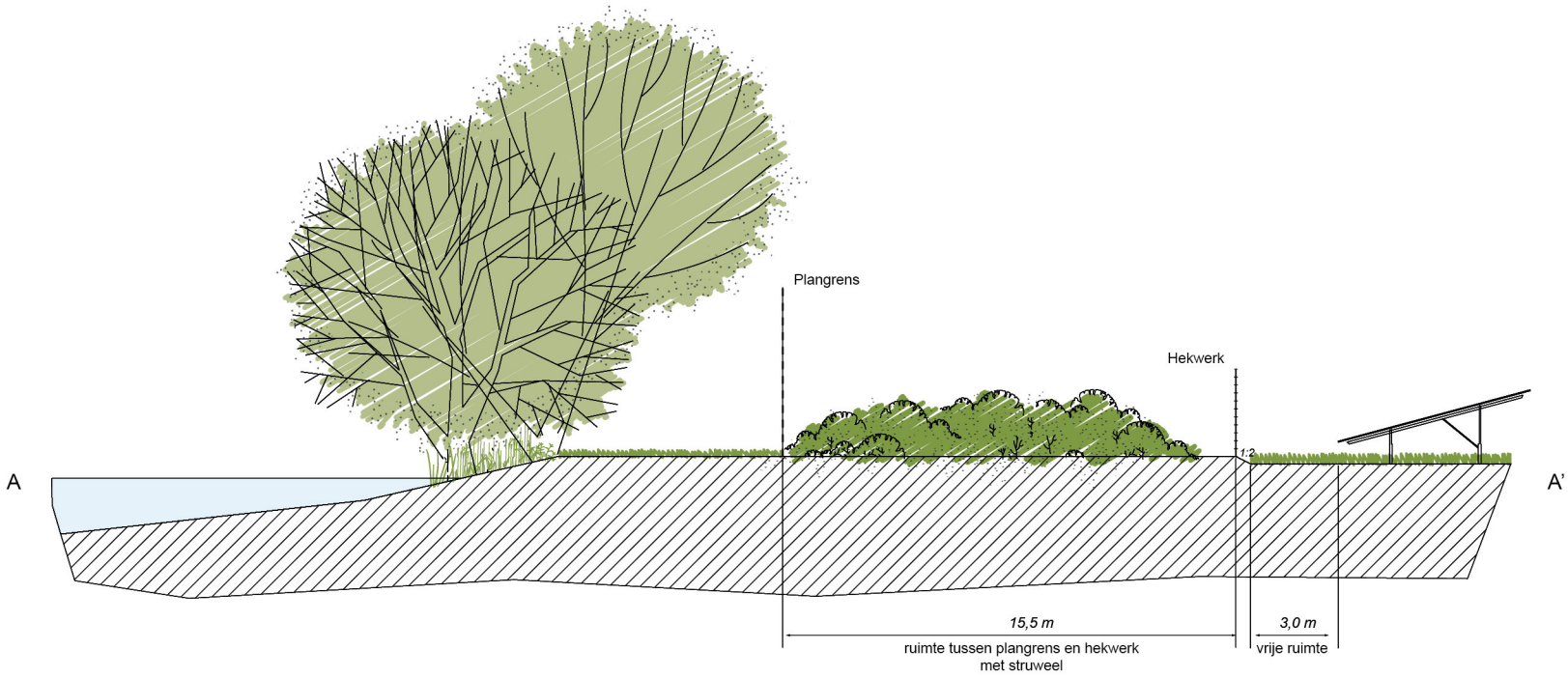
Zonnepark Boxtel-Beerze

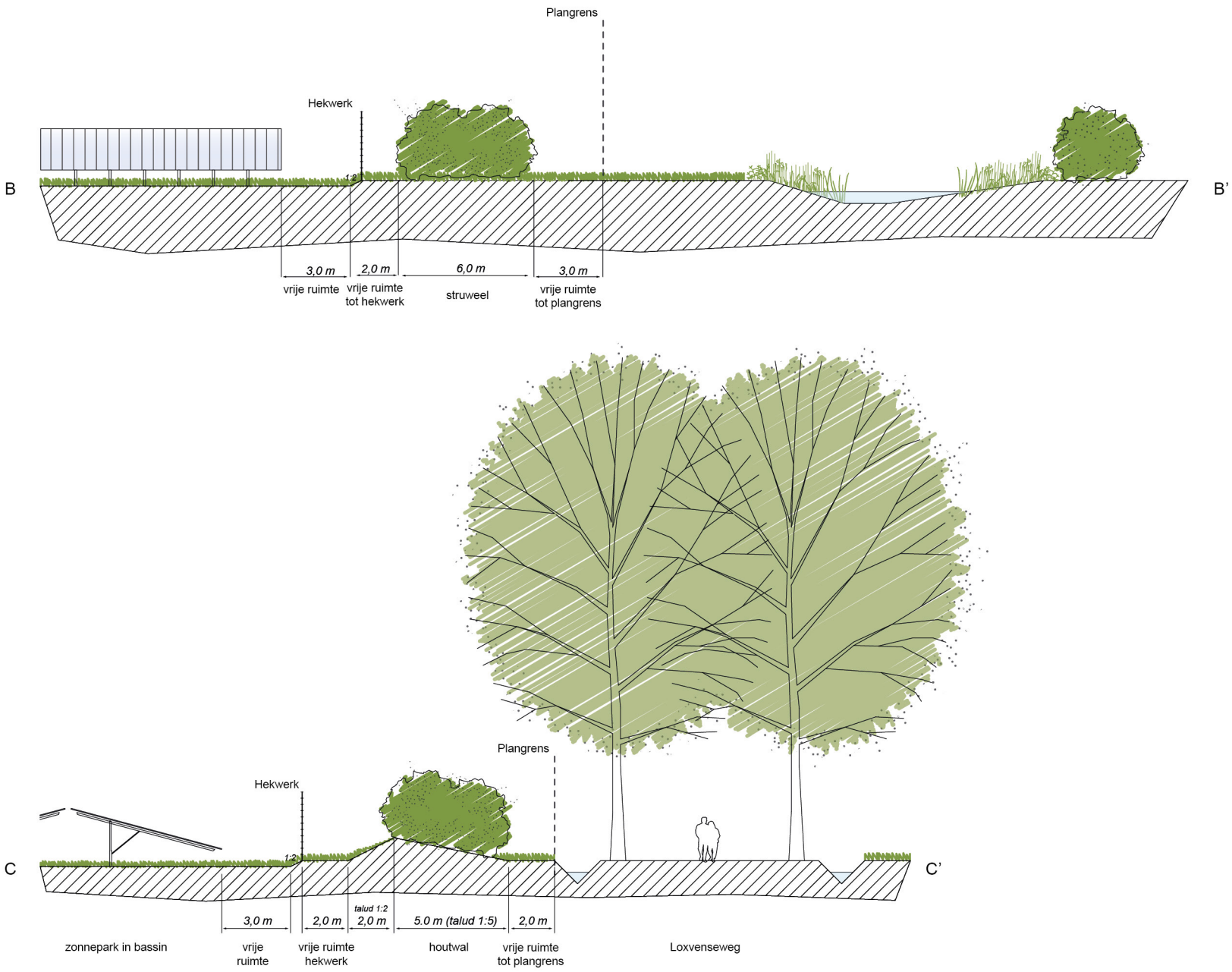
Gemeente Boxtel

datum	getekend	projectnr.	pagina	formaat	schaal
23-06-2025	**IB**	**P06384**	**1/1**	**A3**	**1:2.500**

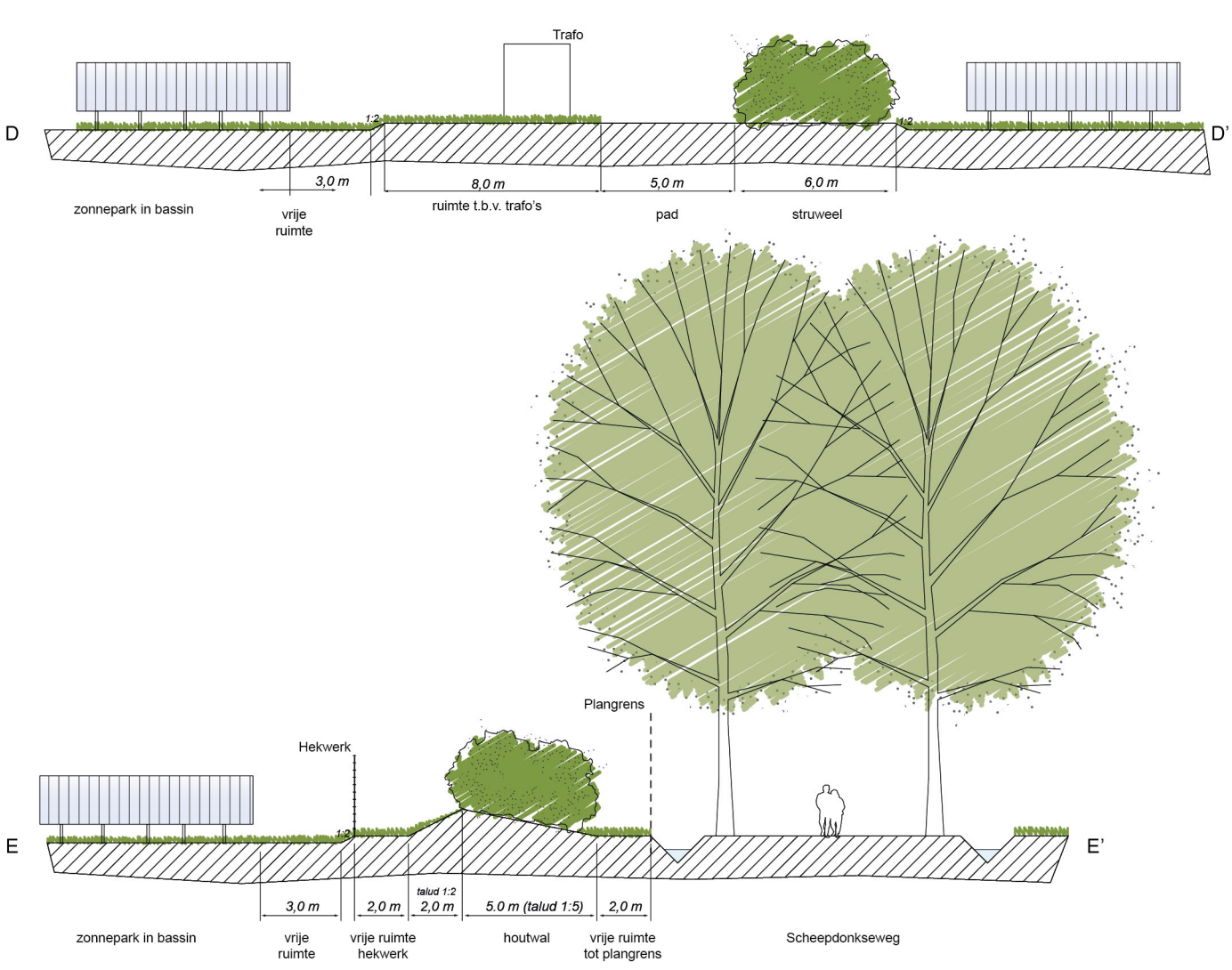
Bijlage 2 - Dwarsprofielen




A
A'
Plangrens
Hekwerk
1:2
15,5 m
ruimte tussen plangrens en hekwerk
met struweel
3,0 m
vrije ruimte


B
B'
Plangrens
Hekwerk
1:2
3,0 m
vrije ruimte
2,0 m
vrije ruimte tot hekwerk
6,0 m
struweel
3,0 m
vrije ruimte tot plangrens

C
C'
Plangrens
Hekwerk
1:2
talud 1:2
3,0 m
2,0 m
2,0 m
5.0 m (talud 1:5)
2,0 m
zonnepark in bassin
vrije ruimte
vrije ruimte hekwerk
houtwal
vrije ruimte tot plangrens
Loxvenseweg


D
D'
Trafo
1:2
3,0 m
8,0 m
5,0 m
6,0 m
zonnepark in bassin
vrije ruimte
ruimte t.b.v. trafo's
pad
struweel

E
E'
Plangrens
Hekwerk
1:2
talud 1:2
3,0 m
2,0 m
2,0 m
5.0 m (talud 1:5)
2,0 m
zonnepark in bassin
vrije ruimte
vrije ruimte hekwerk
houtwal
vrije ruimte tot plangrens
Scheepdonkseweg

1:250

Bijlage 3 - Beoordeling waterbergend vermogen



advies

projectnaam
Zonnepark Boxtel Beerze

datum
28 juli 2025

projectnummer
P06384

opdrachtgever
Novar

BRO
projectleider
RT

projectteam
IB

review
RT

Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company

Waterbergend vermogen

Afweging realisatie zonnepark in waterbergingsgebied

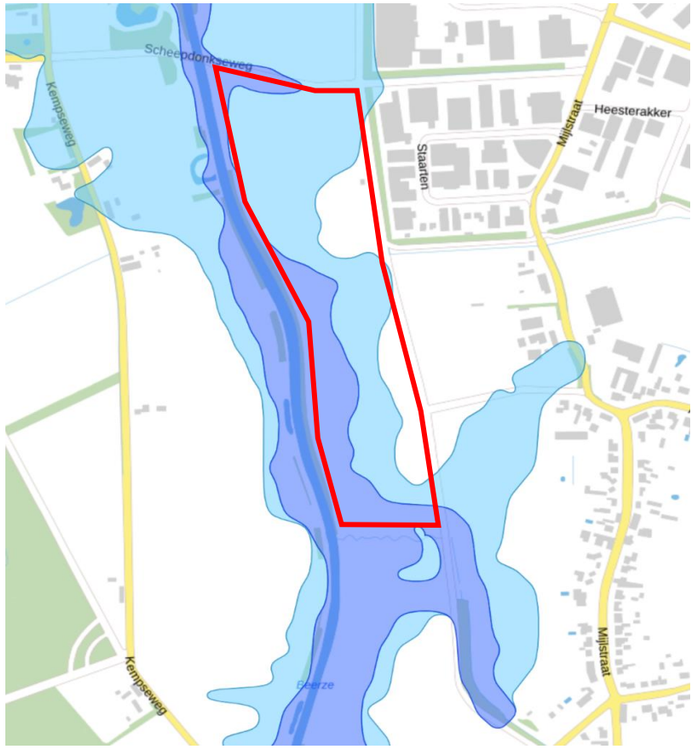
Een deel van het gebied is aangewezen als regionale waterberging (donkerblauw) en als reservering waterberging (lichtblauw), zie figuur 1. Volgens Artikel 5.49 Regionale waterberging in de omgevingsverordening Noord-Brabant gelden de volgende uitgangspunten:

a. strekt mede tot behoud van het waterbergend vermogen van dat gebied;
b. bepaalt dat bouwactiviteiten zijn toegestaan ten dienste van de waterberging met een maximale bouwhoogte van 2 meter; en
c. stelt beperkingen aan het ophogen van gronden en het aanbrengen of wijzigen van kaden, voor zover deze activiteiten niet worden uitgevoerd in het kader van normaal beheer en onderhoud.

Voor het reserveringsgebied geldt eveneens het behoud van het waterbergend vermogen in het gebied, benoemd onder onderdeel a.
De locatiekeuze van het zonnepark komt voort uit een tendertraject. Vanuit die tender zijn vier initiatiefnemers, waaronder de gemeente Boxtel zelf, door een onafhankelijke commissie geselecteerd. De locaties van de vier geselecteerde initiatieven bestaan uit:

1. Zonnepark Tussen de Renbaan en de Esschebaan;
2. Zonnepark Boxtel Beerze;
3. Zonnepark De Vorst;
4. Zonnepark Ontginningsweg.

De locatie Boxtel Beerze (onderhavig planvoornemen) en andere initiatieven zijn in aanmerking gekomen vanwege het feit dat er niet voldoende capaciteit kan worden geborgd in trede 1 van de zonneladder (zon op daken). Agrarische gronden, waarvan de functie wordt beëindigd en of gronden die behoren tot verstedelijking afweerbaar zijn potentieel aantrekkelijk voor de realisatie van zonneparken in trede 2 en 3.



Figuur 1: zonering regionale waterberging (donkerblauw) en reservering waterberging (lichtblauw)

Daarbij komt dat het zonnepark een meerwaarde kan opleveren voor het bedrijventerrein Ladonk. Daarnaast geeft de gemeente aan dat de vraag naar elektriciteit naar verwachting 3 tot 4 maal groter zal zijn dan de RES-opwekopgave voor 2030 en er geen braakliggende gronden en of terreinen binnen stedelijk gebied ingezet kunnen worden, dan is uitwijken naar het buitengebied een realistische optie. Vanuit een ruimtelijke afweging is in trede 1 onvoldoende ruimte om te kunnen voldoen aan totale behoefte van duurzame energie en wordt genoodzaakt voor benutting van de andere treden groter.

Impact waterbergingsgebied

Met oog op de realisatie van een zonnepark aan de Loxvenseweg, dient te worden onderbouwd of de beoogde ontwikkeling het waterbergend vermogen niet aantast. Uitgangspunt is dat de panelen binnen de regionale waterberging uitgesloten zijn. Binnen het ontwerp is hier zo nauwkeurig mogelijk rekening mee gehouden (zie figuur 2) . Wel spelen de esthetiek en positie van de panelen hierbij een grote rol. De zonnepanelen worden binnen het ontwerp op basis van een oost-west opstelling gepositioneerd in de lengte richting van de verkaveling, zodat onnodige rafelranden worden voorkomen.

De panelen worden op palen geplaatst. Deze palen worden maximaal 4 meter de grond in geslagen en zijn circa 5 bij 10cm breed. Uitgaande van ca. 14.000 panelen, zullen er ca. 1500 palen worden aangebracht in de grond. Dit komt overeen met ca. 0,009 m3 (0,05mx0,1mx1,8m) per paal en ca. 13,5 m3 voor 1500 palen. Naar verwachting zal de fundering van de zonnepanelen het waterbergend vermogen niet beperken, het gaat hier immers om smalle palen er zullen geen grote afscheidingen of andere barrières worden aangebracht.

Het waterschap gaf aan dat de smalle strook direct langs de beek jaarlijks kan overstromen met een waterdiepte tot 80cm. Eens in de 10 jaar komt de waterstand van de Beerze aan de zuidkant van de Scheepdonkseweg op ongeveer 7,6m. Een groot deel van het perceel overstroomt nu eens tussen de 25 en 50 jaar. Het perceel kan met frequentie van eens in de 50 jaar bijna geheel overstromen. De waterdiepten dicht langs de beek zal dan (ruim) meer dan een meter bedragen, aan de oostzijde van het perceel betreft dit waarschijnlijk enkele centimeters.

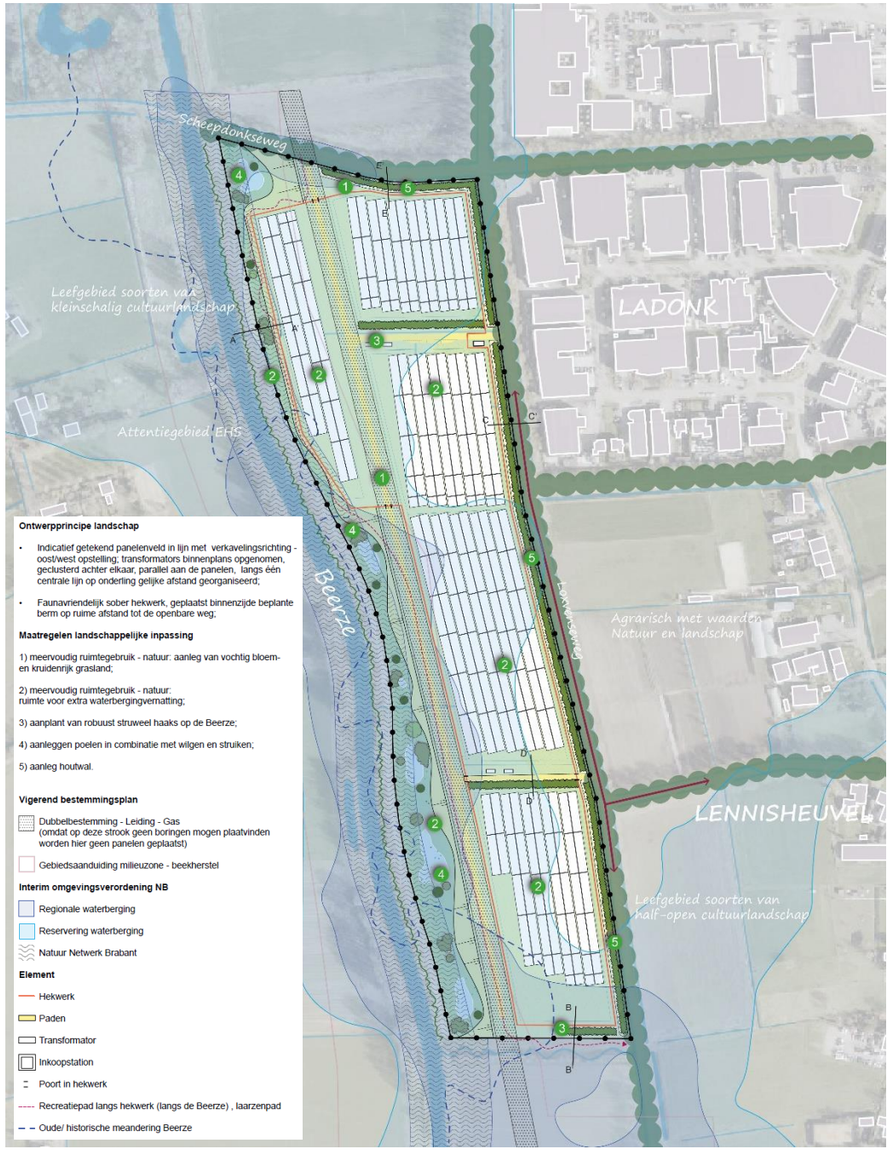
De panelen liggen met name in het reserveringsgebied. De panelen worden daarnaast opgenomen in te realiseren bassins. De bassins hebben een diepte van max. 0,25 cm en worden aangelegd met een talud van 1:2 (zie figuur 3). Door deze laag van het maaiveld af te graven ontstaat er extra bergend vermogen. De bassins hebben een gevarieerde breedte van ca. 35m (westzijde) tot 90-100m aan de (oostzijde).

Bovendien blijven de bassins boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand, waardoor de bassins volledig kunnen worden benut als waterbergende maatregel. Hierbij gaat om ca. 18.240 m3. Deze maatregel compenseert een kleine afname van het bergend vermogen (13,5 m3) door de aanwezigheid van de fundering van de zonnepalen.

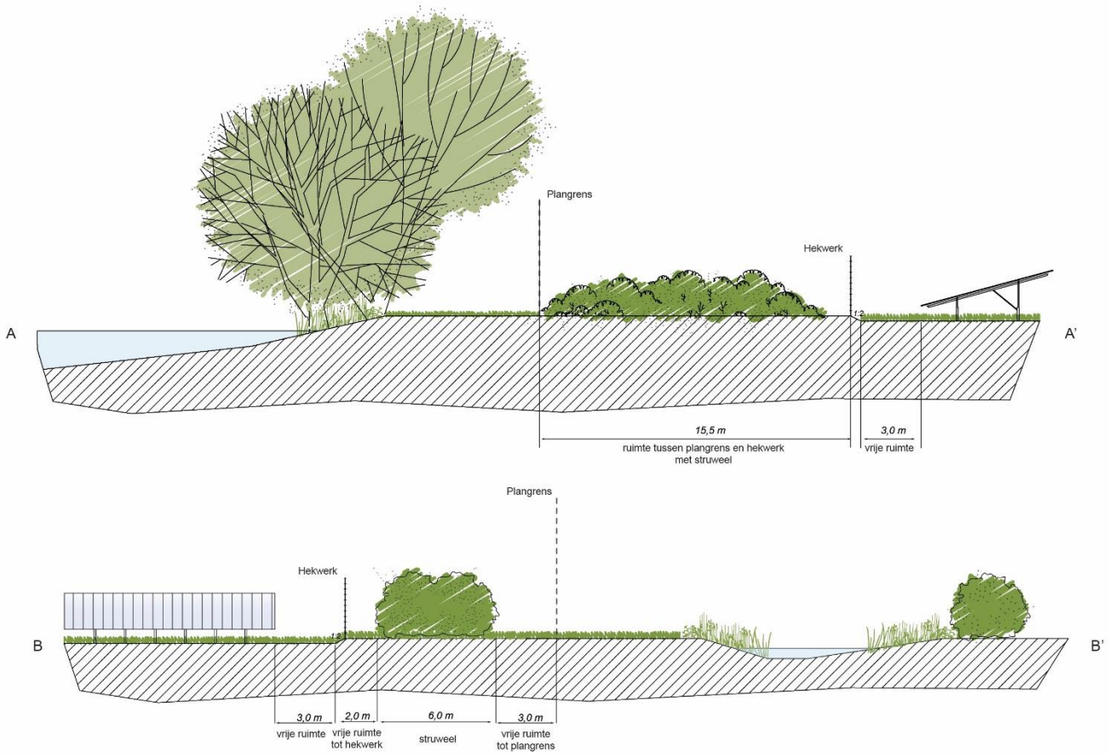
Na een eventuele overstroming zal het water geleidelijk aan terugvloeien naar de Beerze. Het water in de bassins zal in loop van tijd infiltreren in de ondergrond. De oostzijde heeft bij overstroming, ten opzichte van de westzijde, met een minder grote waterdiepte te maken. Hierdoor worden er aan de oostzijde geen problemen verwacht. De westzijde blijft gevrijwaard van panelen, waardoor een hoge waterstand rechtstreeks kan terugvloeien naar de Beerze. Enkel het water in de bassin aan de noordwestzijde zal op natuurlijke wijze moeten worden afgevoerd naar de Beerze, aangezien hier niet voldoende capaciteit wordt verwacht. Met een aan te leggen opening in de bassin door een greppel/wadi zal het water naar de Beerze worden geleid.

Voor bouwactiviteiten in waterbergingsgebieden is tevens een onderbouwing dat reële alternatieven voor de bouw- of gebruiksactiviteit ontbreken en eventueel vervangende maatregelen die borgen dat het waterbergend vermogen van het gebied gelijk blijft nodig. Het hekwerk rondom het zonnepark zal op voldoende afstand worden gepositioneerd. Hierbij zal min. 25 meter afstand worden gehouden van de insteek van de Beerze en op min. 10 meter van de insteek van de Heerenbeekloop (A-watergang ten zuiden van het plangebied). Zie voor deze afstanden bijlage 1 van het inpassingsplan. Door de aanwezigheid van een gasleiding en de bijbehorende vrijwaringszones, ontbreken alternatieven voor het plaatsen van panelen. Daarbij is het zuidwesterlijke deel van het plangebied onderdeel van het waterbergingsgebied, waardoor ook hier geen panelen geplaatst kunnen worden.

Dit alles maakt dat een groot deel van het plangebied niet ingevuld kan worden met panelen. Om het zonnepark toch rendabel te houden, dient het overgebleven deel optimaal ingevuld te worden met panelen en is nauwelijks speelruimte



Figuur 2: landschappelijke inpassing



Figuur 3: Aansluiting op bestaande watergangen (principe dwarsprofiel)

Impact bodemkwaliteit
Het waterschap heeft haar zorgen geuit over de bodemkwaliteit ter plaatse. Door een oost-west opstelling zou een groot deel van het zonlicht op de bodem worden beperkt. Echter wordt er binnen het ontwerp gewerkt met bifacial zonnepanelen.

Deze panelen onderscheiden zich van conventionele, monofaciale panelen doordat zij zonlicht aan beide zijden kunnen opvangen en omzetten in elektriciteit. Naast direct zonlicht benutten bifacial panelen ook het gereflecteerde licht van de ondergrond – bijvoorbeeld afkomstig van gras, zand of wit folie. Dit leidt tot een verhoogde opbrengst van duurzame elektriciteit, waardoor het rendement van het zonnepark toeneemt, zie figuur 4.

Een belangrijk bijkomend voordeel is dat deze panelen geen kunststoflaag aan de achterzijde bevatten. Hierdoor zijn ze deels lichtdoorlatend, wat betekent dat een deel van het zonlicht de bodem bereikt. Dit stimuleert de groei van vegetatie onder en tussen de panelen en draagt zo bij aan de bevordering van biodiversiteit binnen het plangebied.

Daarnaast wordt in de configuratie bewust ruimte gelaten tussen de panelen. Deze openingen zorgen ervoor dat zowel zonlicht als regenwater de bodem gelijkmatig kunnen bereiken. Dit voorkomt erosie of het ontstaan van geconcentreerde waterstromen die de bodemstructuur zouden kunnen aantasten. Door deze technische en ecologische keuzes wordt een zonnepark gerealiseerd dat op een zorgvuldige en natuurvriendelijke wijze is ingepast in het landschap.

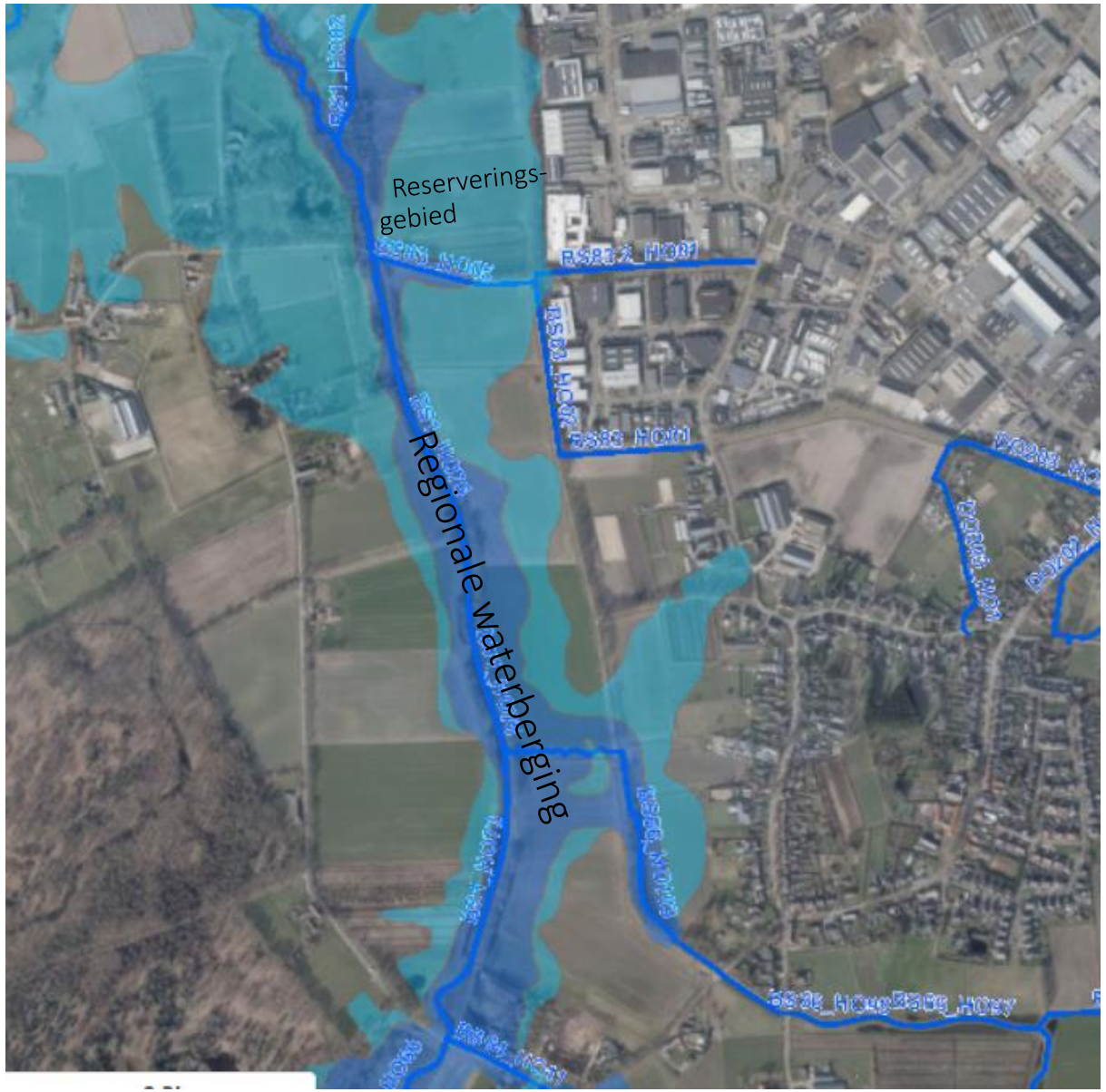


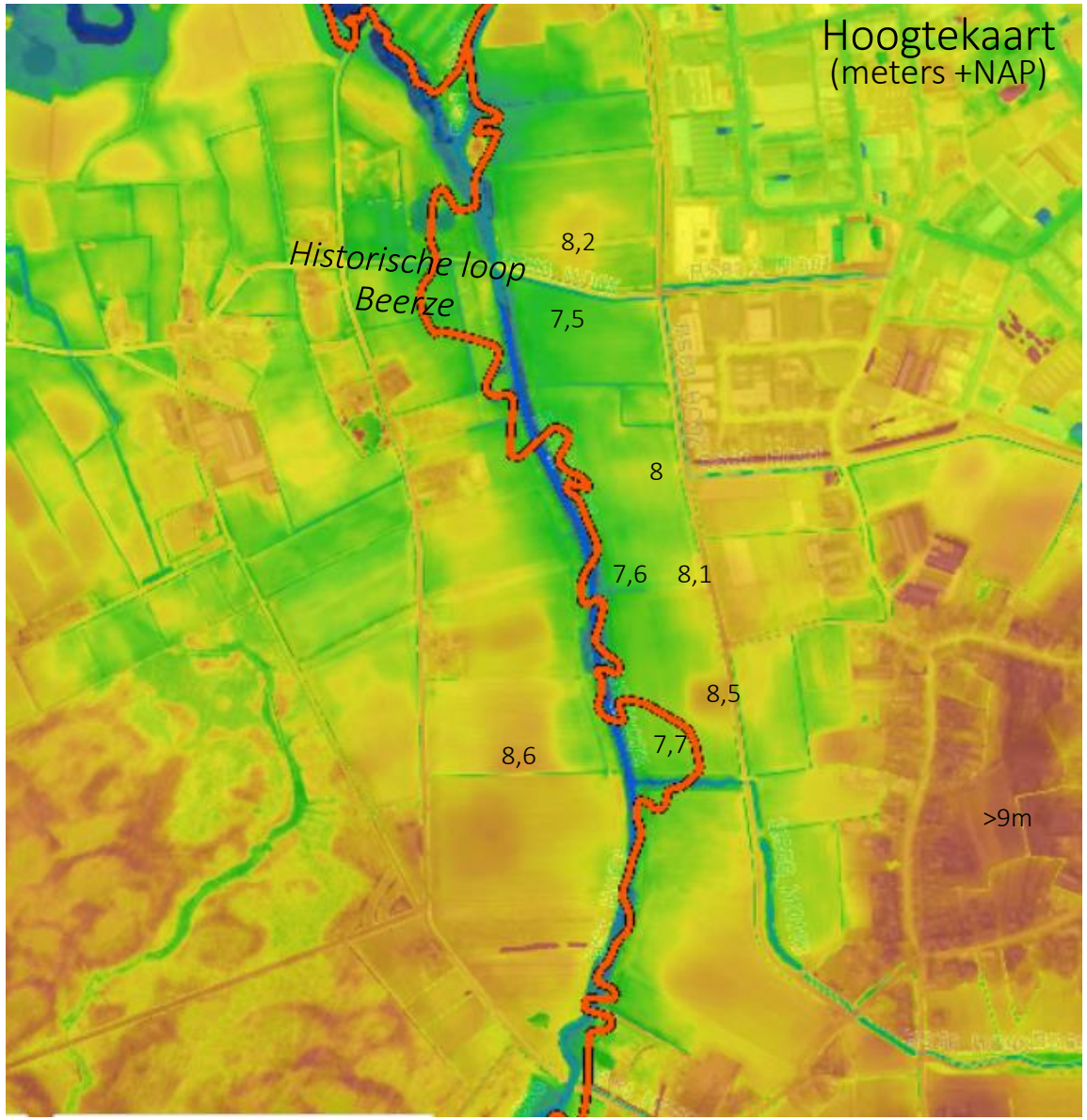
Figuur 4 Links: monofacial panelen met wit kunstof onder de cellen, rechts: bifacial panelen met afstand tussen de cellen.

Impact profiel en vrije ruimte en beekherstelmogelijkheden
Daarnaast gaf het waterschap aan dat er al eerder het planvoornemen bestaat om de historische loop van de Beerze ter plaatse van de projectlocatie te herstellen. Op dit moment is daar nog geen inrichtingsvisie voor. In het inpassingsplan is daarentegen wel rekening gehouden met deze oude loop. De invulling van de landschappelijke maatregelen sluiten zoveel mogelijk aan op een eventuele hermeandering, zodat in een latere fase, mocht het terrein worden teruggeven, de ontwikkelde inpassingsmaatregelen/ natuur niet tot nauwelijks hoeven te worden verwijderd. Wanneer hier wel sprake van is, dan zal dit concreet gaan om diverse poelen en of struiken. Ter inspiratie zijn de poelen langs de Beerze gebruikt (die refereren naar een ooit meanderende beek). Met de aanleg van eenzelfde poel kan een bijdrage worden geleverd aan het leefgebied van kikkers en salamanders. De GHG ligt op 20 cm onder het maaiveld. Voor de poelen is een diepte van 50 cm gewenst onder GHG. Voor de aanleg van de poelen wordt het huidig maaiveld daarom met 70 cm afgegraven. De poelen hebben een talud van 1:3. De poelen hebben een gemiddelde doorsnede van 20-30 meter. Het gezamenlijk oppervlak van de poelen is circa 2.085 m2 (6 poelen in totaal). Zie in bijlage 1 diverse kaarten die de argumentatie verduidelijken.

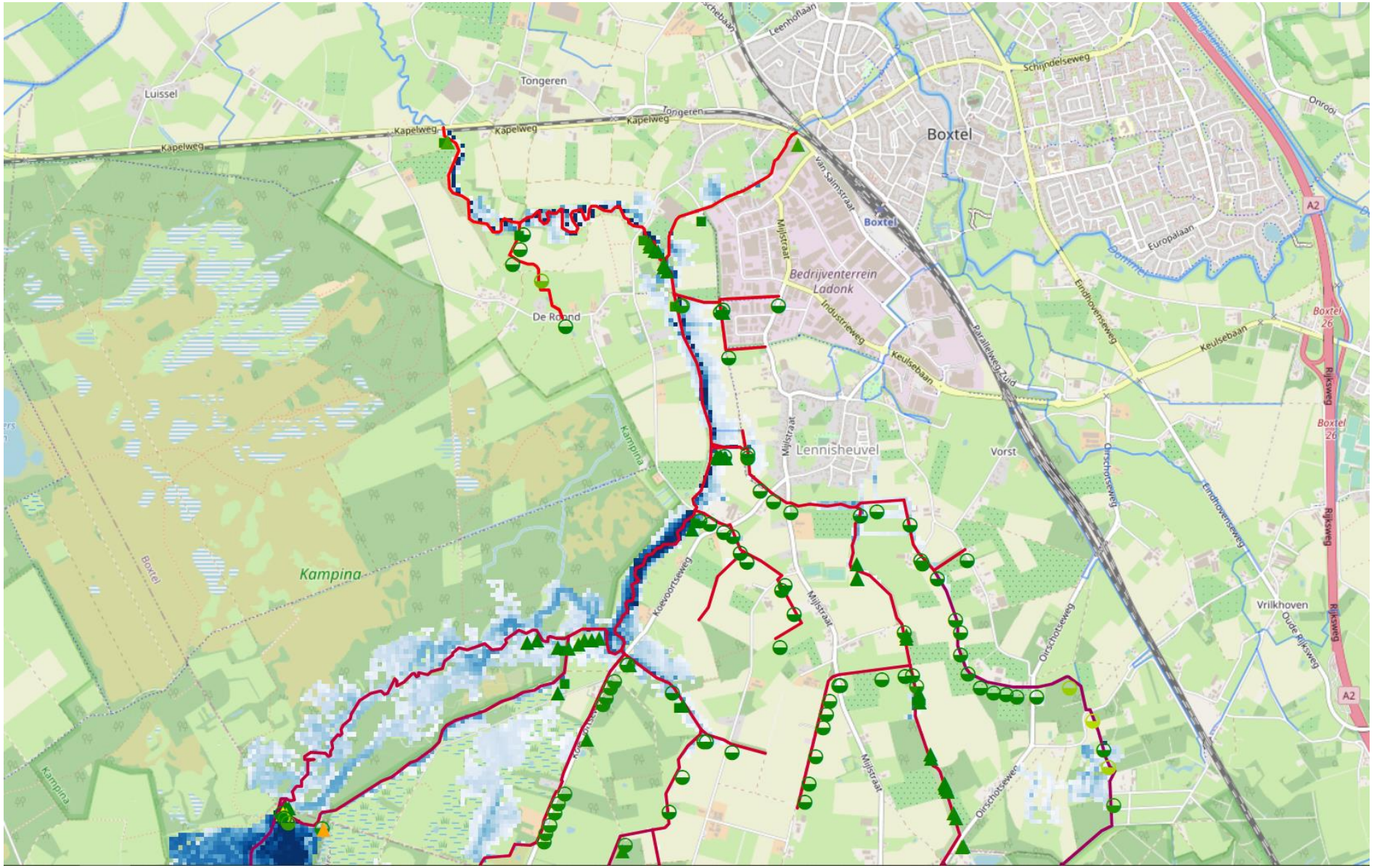
Enkele panelen vallen echter binnen de oude beekloop. Omdat er nog geen concrete plannen liggen is het lastig in te schatten hoeveel ruimte dit vraagt binnen de huidige plancontouren. Het achterwegen laten van inpassingsmaatregelen langs de Beerze is vanuit ecologische oogpunt een gemiste kans. Binnen de tijdelijkheid van 25 jaar kunnen deze maatregelen een aanzienlijke kwaliteitsimpuls leveren. In het ontwerp houden we dan ook vast aan de eerder besproken inrichting. Deze inpassing draagt tevens bij aan het versterken van het kleinschalig landschap en het ecologisch netwerk van de Beerze. In een later stadium zal nader moeten worden onderzocht, welke consequenties dit heeft voor toekomstige plannen omtrent de hermeandering van de beekloop.

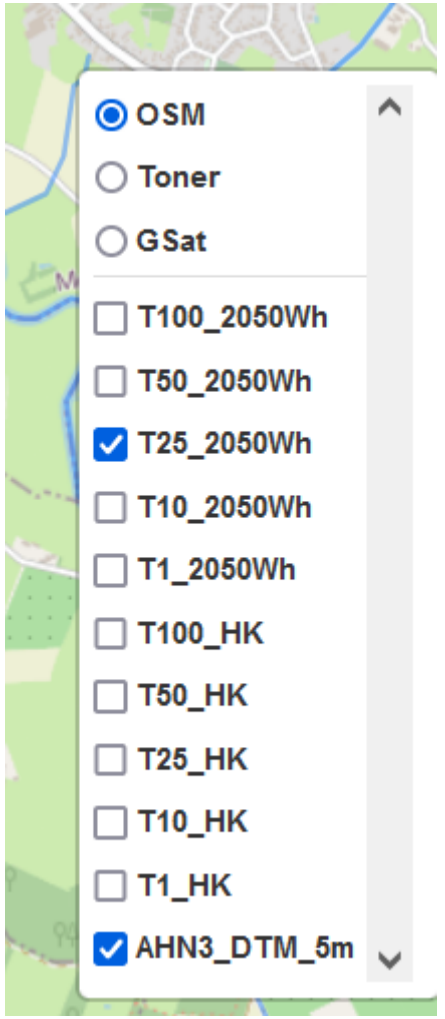
Bijlage 1 - Kaartmateriaal


Reserverings-
gebied
Regionale waterberging

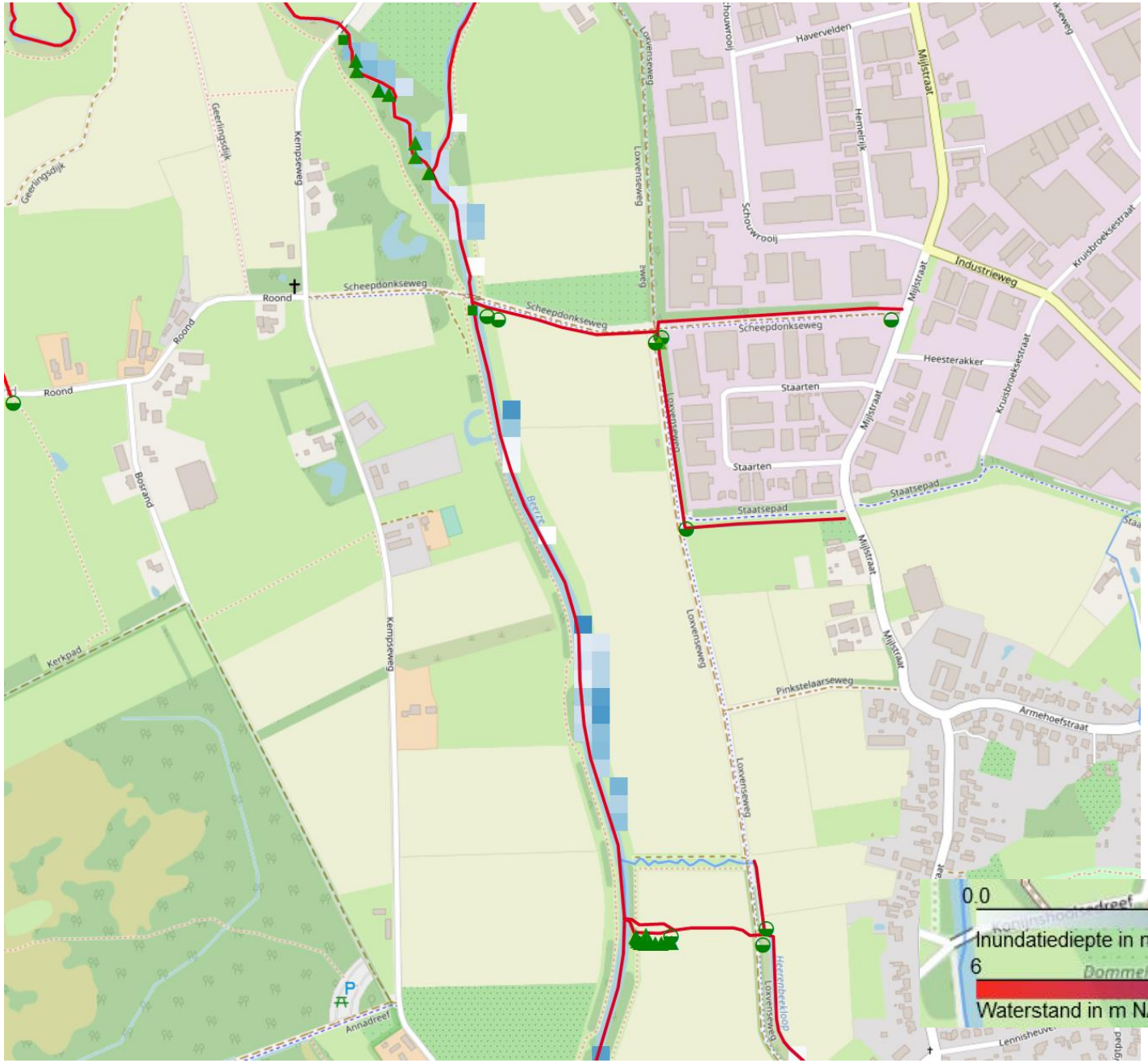

Hoogtekaart
(meters +NAP)
Historische loop
Beerze
8,2
7,5
8
7,6
8,1
8,5
7,7
8,6
>9m

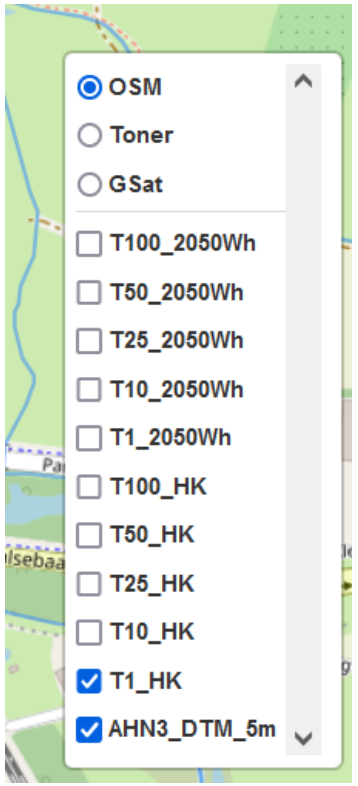
Inundaties eens in de 25 jaar



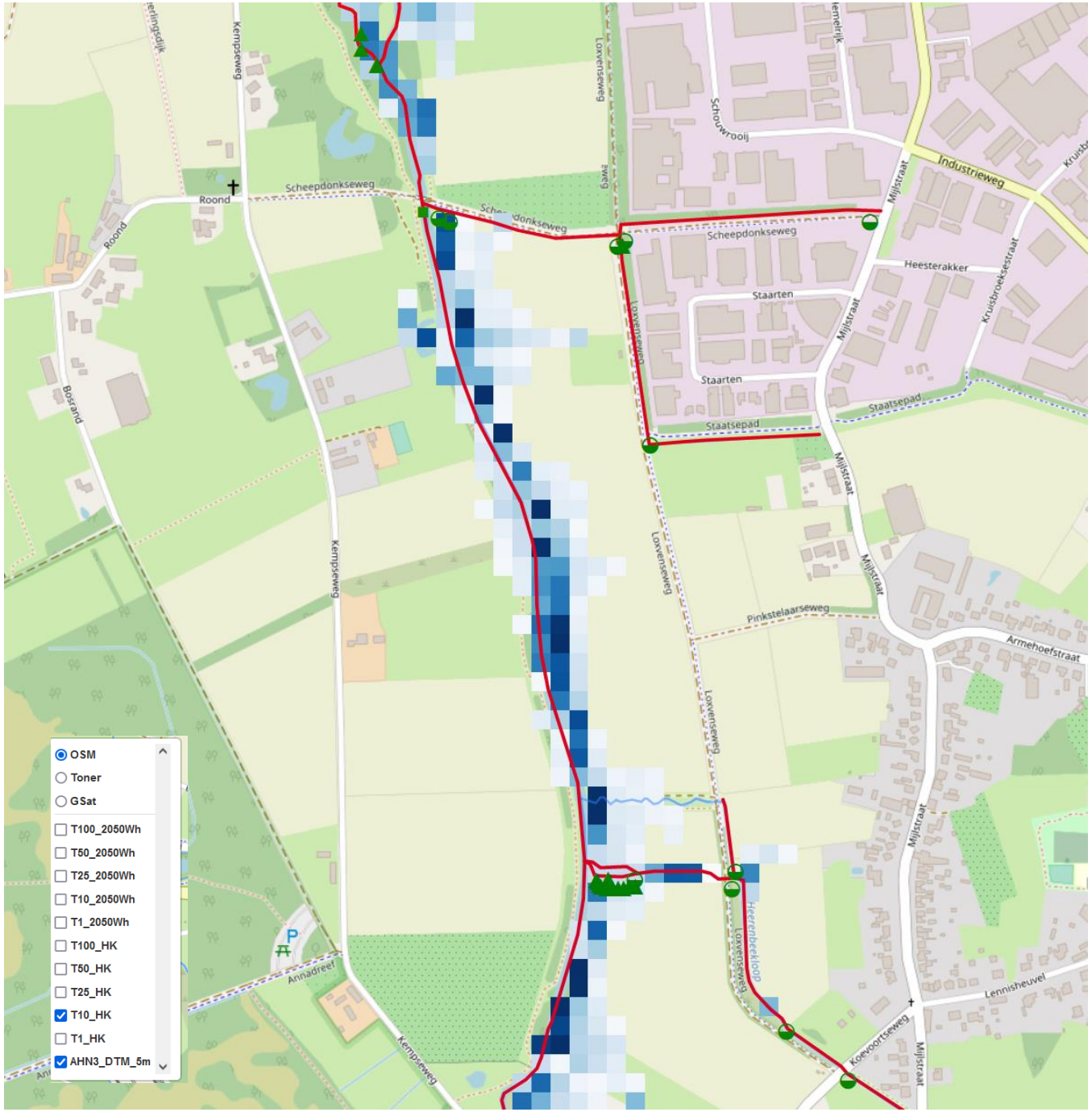


Jaarlijkse inundatie

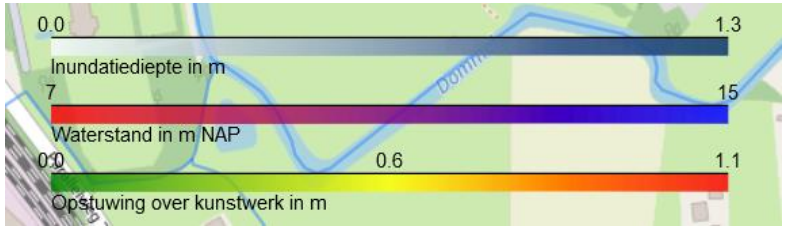


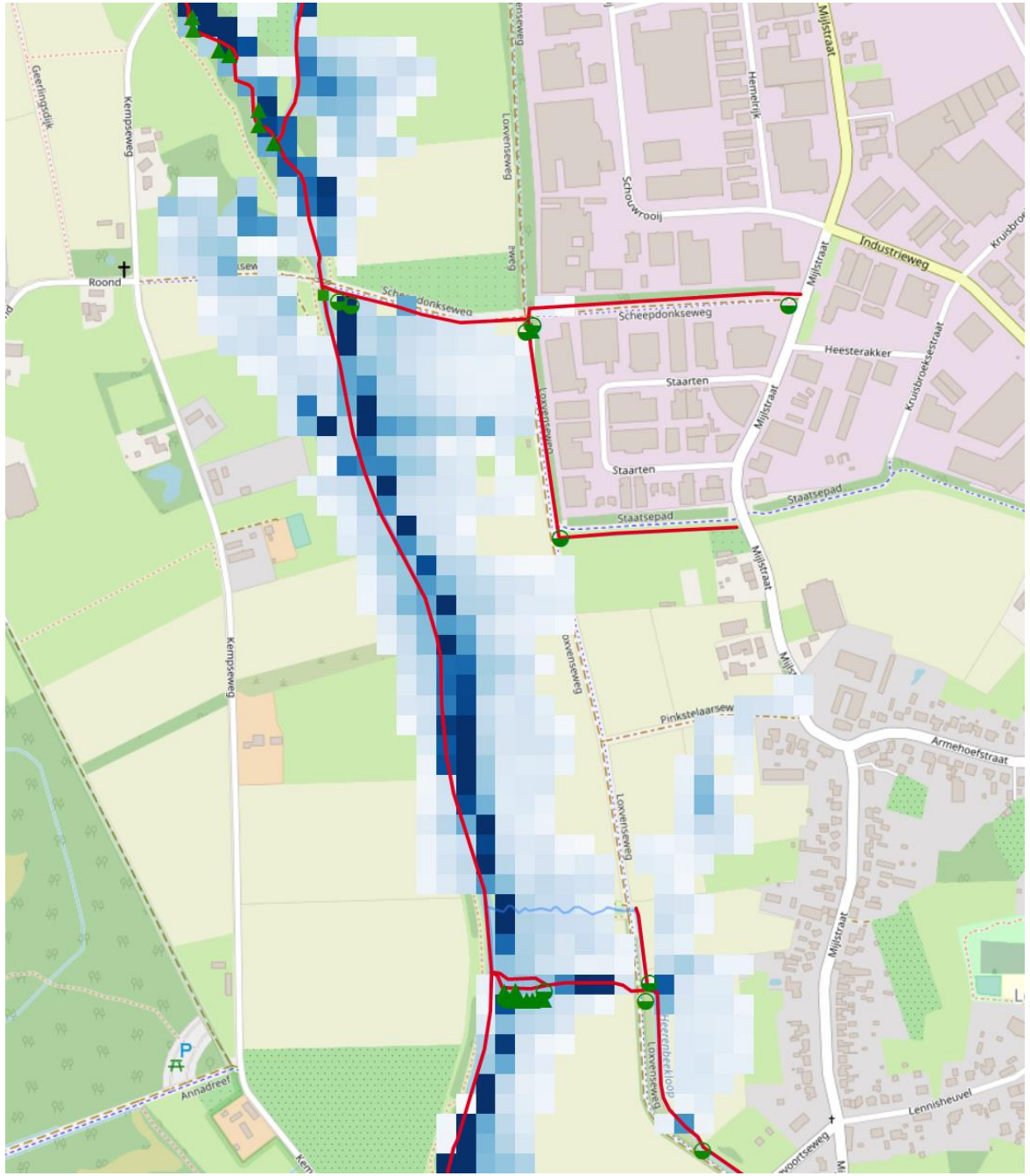


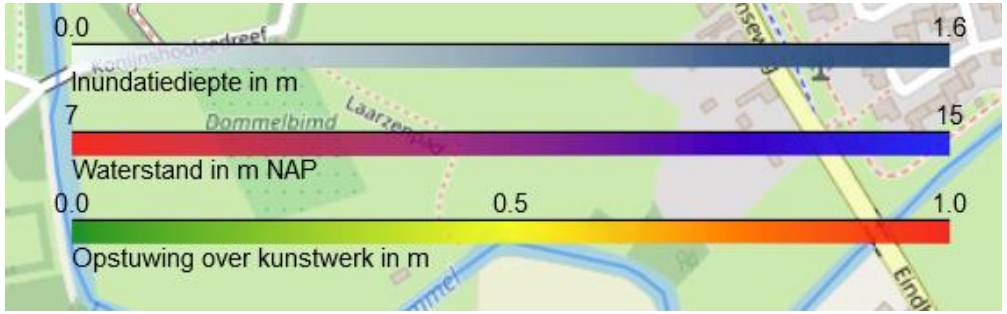




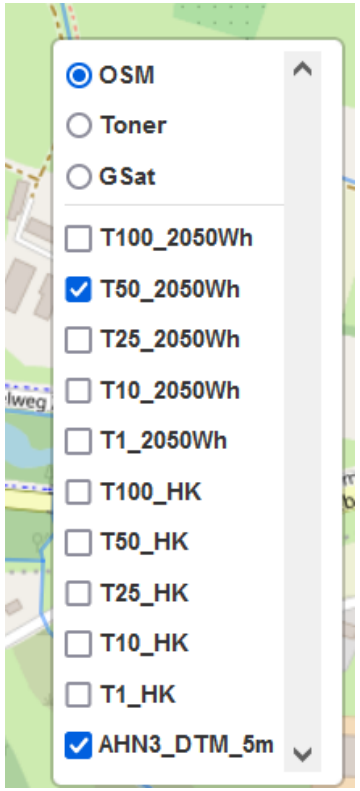
Inundatie
eens in de 10 jaar
(waterstand zuidkant scheepdonkseweg 7,58m)







Inundatie 1/50jaar



Ruimte. Mensen. Toekomst.

Amsterdam
Nachtwachtlaan 20
1058 EA Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

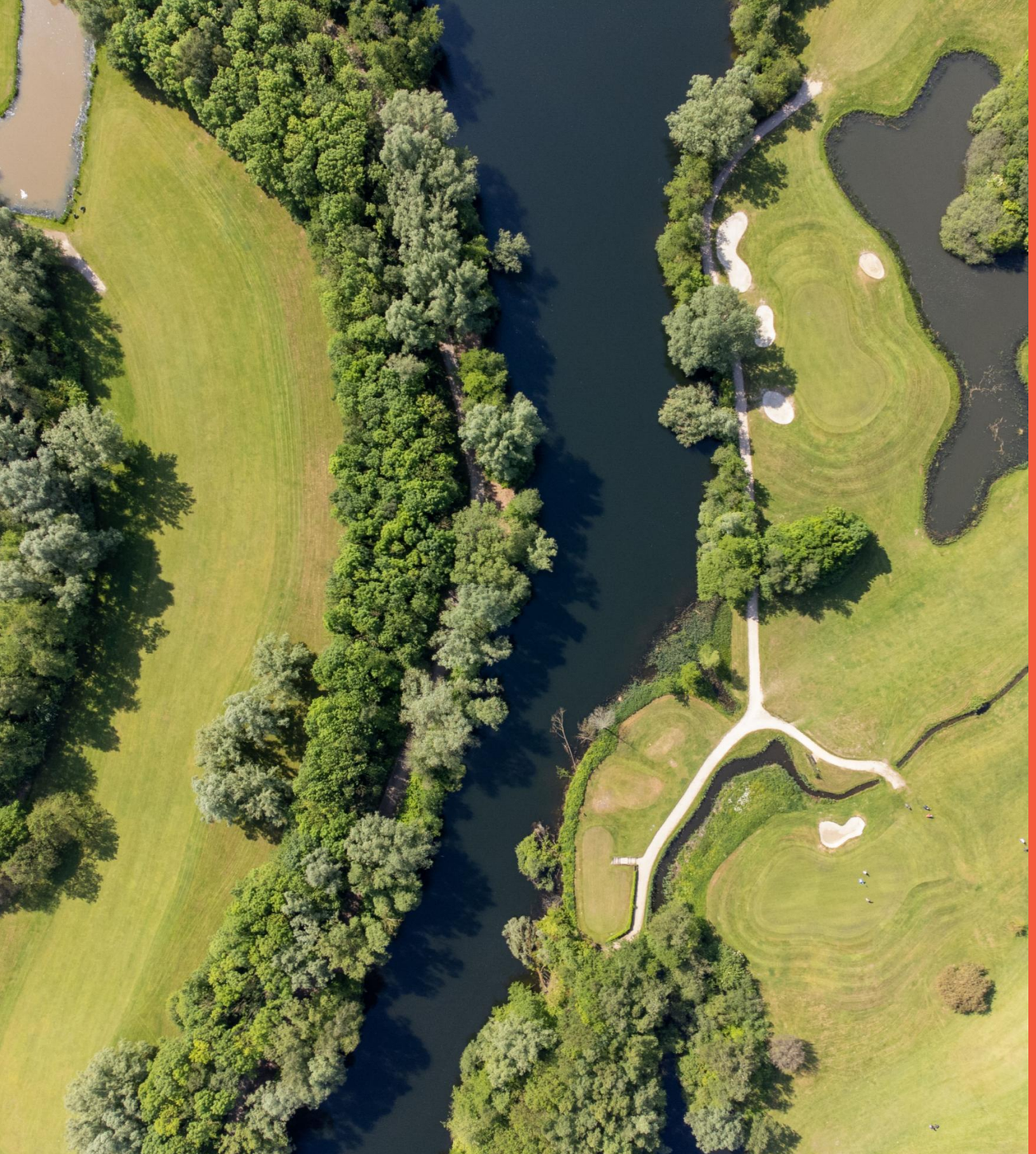
‘s-Hertogenbosch
Willemsplein 2
5211 AK ‘s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55

Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company

Bijlage 2 - Quickscan flora en fauna



Ruimte. Mensen.
Toekomst.

Quickscan Flora en Fauna Zonnepark Beerze te Boxtel

Toetsing aan natuurwetgeving en -beleid

Definitief

BRO

colofon

projectnaam
Quickscan Flora en Fauna
Zonnepark Beerze te Boxtel

datum
23 april 2025

projectnummer
P06384

opdrachtgever
Novar Nederland BV

BRO
projectleider
RTa

opgesteld door
KPe
interne controle
MvdS
bron kaft
BRO

Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO



Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Werkwijze quickscan flora en fauna 4

2 Planbeschrijving 5
2.1 Huidige situatie 5
2.2 Toekomstige situatie 5

3 Toetsing gebiedsbescherming 7
3.1 Wettelijke gebiedsbescherming 7
3.2 Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid 7

4 Toetsing beschermde houtopstanden 8

5 Toetsing soortenbescherming 9
5.1 Vogels 10
5.1.1 Toetsing 10
5.2 Vleermuizen 10
5.2.1 Toetsing 11
5.3 Grondgebonden zoogdieren 11
5.3.1 Toetsing 11
5.4 Reptielen 11
5.4.1 Toetsing 11
5.5 Amfibieën 11
5.5.1 Toetsing 11
5.6 Vissen 11
5.6.1 Toetsing 11
5.7 Ongewervelde diersoorten 12
5.7.1 Toetsing 12
5.8 Vaatplanten 12
5.8.1 Toetsing 12
5.9 Specifieke zorgplicht 12
5.10 Invasieve exoten 12

6 Conclusie 13
6.1 Vervolgtraject en advies 13
6.1.1 AERIUS-berekening 13
6.1.2 Soortgericht onderzoek 13
6.1.3 Aanbevelingen 13

7 Samenvatting 14

8 Geraadpleegde bronnen 15

1 Inleiding

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid moeten worden uitgevoerd. Ten behoeve van de realisatie van een zonnepark langs de Beerze te Boxtel, is door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan kan hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

Per 1 januari 2024 is de Wet natuurbescherming opgaan in de Omgevingswet (Ow). In deze wet vindt men de beschermingsregels voor soortenbescherming en gebiedsbescherming als uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Ook de bescherming van houtopstanden is hierin opgenomen. Daarnaast vindt provinciale gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), welke is uitgewerkt in de respectievelijke omgevingsverordening.

1.1 Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen potentieel aanwezige natuurwaarden die vanuit de Omgevingswet en provinciaal beleid zijn beschermd. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure ‘Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen’ van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 28 oktober 2020 tussen 14.30 – 15.30 uur door een ecoloog van BRO[1] een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Het was circa 14°C, vrijwel geheel bewolkt, zonder neerslag, met een zuidwestenwind van 4 Bft. Op 05 oktober 2023 tussen 10.00 – 11.00 uur is een aanvullend veldbezoek verricht. Het was circa 18°C, vrijwel geheel bewolkt, zonder neerslag, met een zuidwestenwind van 4 Bft. Tijdens het veldbezoek is gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest-/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van NDFF-gegevens, verspreidingsatlassen, soortgerichte literatuur en op basis van ‘expert judgement’ nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

1 BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, laatst aangevuld 11 februari 2021). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZK genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

2 Planbeschrijving

Het plangebied is gelegen ten zuidwesten van Boxtel, ingeklemd tussen bedrijventerrein Ladonk en de Beerze. Langs de zuidzijde ligt de Heerenbeekloop, welke ter hoogte van de zuidwesthoek uitmondt in de Beerze. Langs de noordzijde ligt de Scheepdonkseweg, een autovrij zandpad. Langs de westzijde ligt de Beerze, omzoomd door een vegetatie van wilgen en elzen, met hieromheen kruidenrijk grasland. Langs de noord- en oostzijde zijn lanen met zomereik aanwezig. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

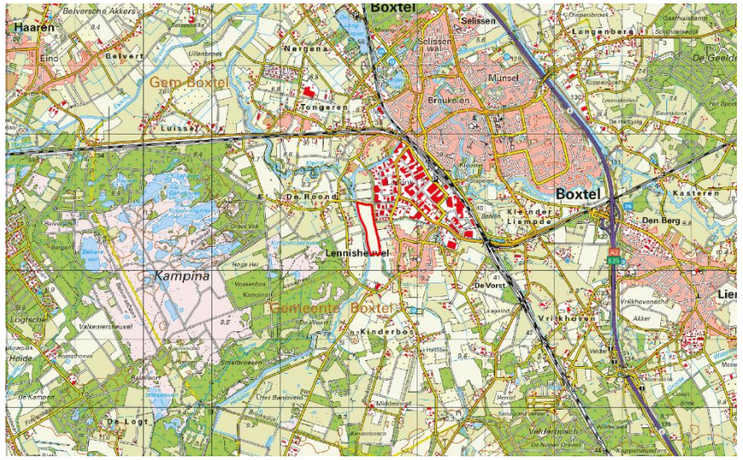
2.1 Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit enkele akkers, samen ongeveer 12 hectare groot, waar suikerbieten op geteeld wordt. In het noordoosten van het plangebied is een klein weilandjes met paardenstal aanwezig, deze is niet meer in gebruik.

In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 4 t/m 9 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

2.2 Toekomstige situatie

Initiatiefnemer wil binnen het plangebied, op de thans onbebouwde gronden, een zonnepark oprichten van circa 6,6 hectare. Ter hoogte van de Pinkstelaarseweg zal een doorsteek, voor recreatief gebruik, naar de Beerze worden gecreëerd. Rond het gehele zonnepark zal ruigte begroeiing en struwelen worden aangeplant. Langs de westzijde van het plangebied worden enkele laagtes en poelen aangelegd met hier omheen boomgroepen, ter versterking van de natuurlijke waarden. Het deelgebied in het oosten zal natuurlijk worden ingericht. Figuur 3 geeft een beeld van de toekomstige situatie.



Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied (1:25.000)



Figuur 2: Luchtfoto plangebied en directe omgeving



Figuur 3: Toekomstige situatie plangebied



Figuur 4: Plangebied gezien vanaf zuidgrens.



Figuur 5: Heerenbeekloop langs zuiden plangebied.



Figuur 6: Plangebied gezien vanuit het noorden.



Figuur 7: Paardenstal in noordoosten plangebied.



Figuur 8: Westgrens plangebied.



Figuur 9: Plangebied gezien vanaf laan oostzijde.

3 Toetsing gebiedsbescherming

3.1 Wettelijke gebiedsbescherming

De Omgevingswet heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden middels een voortoets. Projecten en activiteiten die een significant negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig (Natura 2000-activiteit). Indien nadelige effecten te verwachten zijn, welke niet significant zijn, geldt de specifieke zorgplicht. In dat geval moeten nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt, of ongedaan gemaakt worden.

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, “Kampina & Oisterwijkse Vennen”, bevindt zich op circa 0,4 kilometer afstand ten westen van het projectgebied (zie figuur 10). Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten.

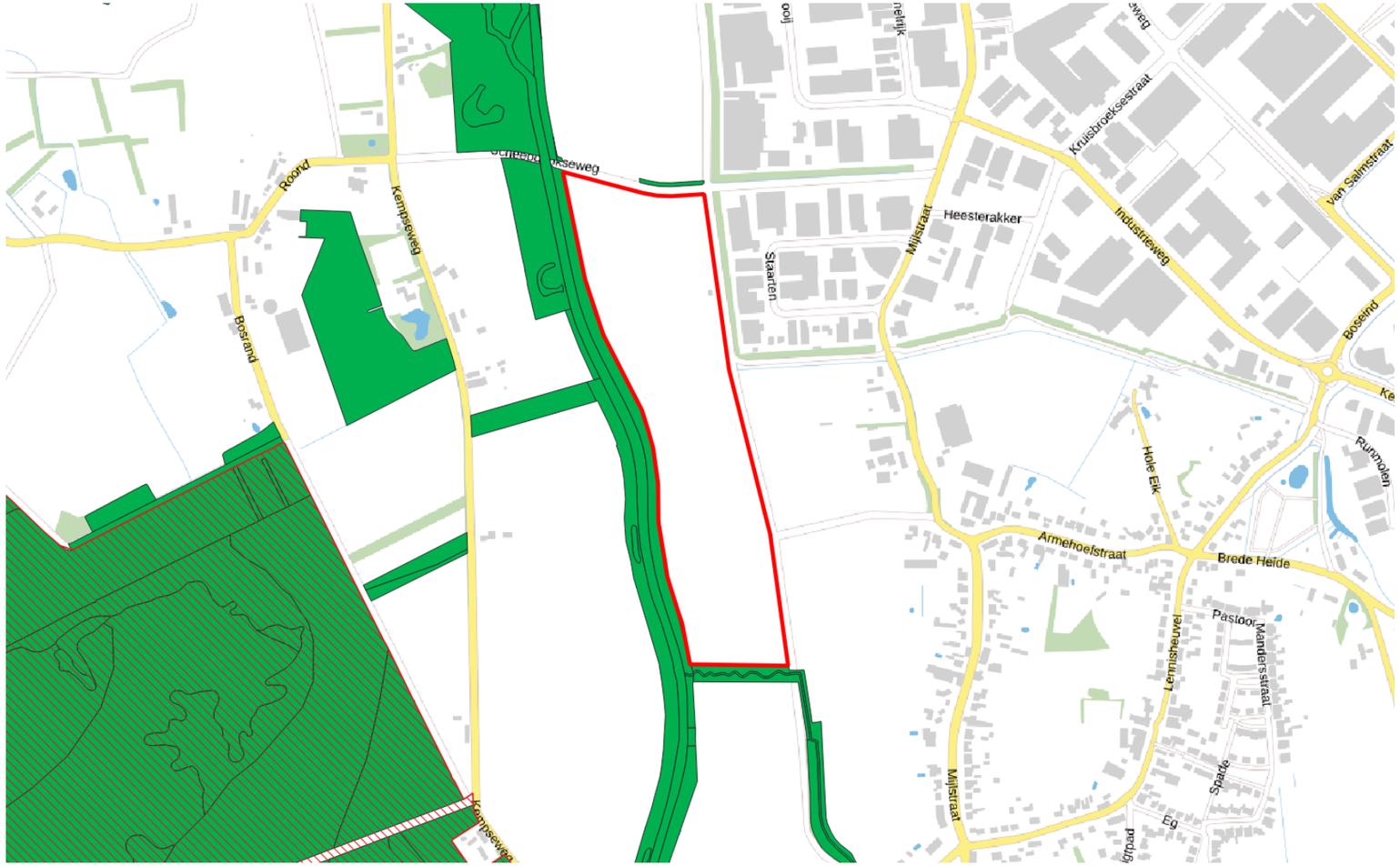
Daar de voorgenomen ontwikkeling een zonnepark betreft, is een toename aan stikstofuitstoot te verwachten. Een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied is niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek in de vorm van een AERIUS-berekening voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase dient uit te wijzen of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt.

Uit vervolgonderzoek met een AERIUS-berekening zijn bij de gebruiksfase geen depositieresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

3.2 Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 7.8 lid 2 Bkl van de Omgevingswet dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd ‘Natuurnetwerk Nederland’. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Binnen de provincie Noord-Brabant bestaat het NNN uit het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en Ecologische Verbindingszones (EVZ). Daarnaast wordt ook de groenblauwe mantel beleidsmatig beschermd. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Het plangebied is niet gelegen binnen het NNB (zie figuur 10). Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNB grenst aan de westzijde van het plangebied. Gezien de aard van de voorgenomen plannen (de realisatie van een zonnepark) zullen de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB redelijkerwijs niet worden aangetast. Het zonnepark zal niet worden bemest of bespoten, wat een verminderde uitspoeling van ongewenste stoffen in de Beerze betekent. Daarnaast wordt de natuur waar mogelijk versterkt, Het zonnepark zorgt vrijwel niet voor een toename aan geluid, trillingen of andere externe effecten. Vervolgonderzoek in het kader van het NNB wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.



4 Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform Omgevingswet, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom (bebouwingscontour houtkap). Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 11.111, lid 2 Bal, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 11.126 Bal). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 11.129 Bal om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud. Onder de Omgevingswet geldt een specifieke zorgplicht voor houtopstanden (artikel 11.116 Bal). Indien natuurbescherming, instandhouding bosareaal of bescherming landschappelijke waarden in het geding komt, geldt een verplichting om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken, of achterwege te laten.

Aangezien het plangebied zich binnen de bebouwingscontour houtkap bevindt en er geen (onderdelen van) houtopstanden aanwezig zijn is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Omgevingswet bij dit plan niet aan de orde.

Figuur 10: Ligging NNB (groen) en Natura 2000-gebieden (rood gearceerd) ten opzichte van perceel plangebied (rood omlijnd)

5 Toetsing soortenbescherming

Conform de Omgevingswet is een flora- en fauna-activiteit een ‘activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten’. Dit heeft betrekking op vrijwel alle ruimtelijke activiteiten, en hiervoor geldt de specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal). Er geldt een vergunningsplicht wanneer schadelijke handelingen worden uitgevoerd zoals beschreven in paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.5 Bal. In tabel 1 staan de belangrijkste schadelijke handelingen uitgewerkt.

De Ow heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde dierensoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 11.37 Bal)
- Europees beschermde soorten (artikel 11.46 Bal)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 11.54 Bal)

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit ‘bijlage A en B’ van de Ow (Bijlage IX onder A en B Bal). Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 Verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen vergunningsplichtige activiteiten. De regels voor vogels en overige Europese soorten zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, ‘nationaal’ beschermde soorten gelden regels die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de vergunningsplichtige activiteiten per regime weergegeven.

De Ow regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de activiteiten met schadelijke gevolgen. Een vergunning hiervoor wordt voor de Nationaal beschermde soorten (art. 11.54 Bal) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen. Zo zijn, in tegenstelling tot een aantal andere provincies, de kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) binnen de provincie Noord-Brabant niet vrijgesteld.

Tabel 1: Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Vogels (Art. 11.37 Bal)	**Europees beschermde soorten (Art. 11.46 Bal)**	**Nationaal beschermde soorten (Art. 11.54 Bal)**
Art. 11.37 lid 1 onderdeel a Bal Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	Art. 11.46 lid 1 onderdeel a Bal Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art. 11.54 lid 1 onderdeel a Bal Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art. 11.37 lid 1 onderdeel b Bal Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art. 11.46 lid 1 onderdeel d Bal Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art. 11.54 lid 1 onderdeel b Bal Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art. 11.37 lid 1 onderdeel c Bal Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art. 11.46 lid 1 onderdeel c Bal Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	-
Art. 11.37 lid 1 onderdeel d en lid 3 Bal Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art. 11.46 lid 1 onderdeel b Bal Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	-
-	Art. 11.46 lid 1 onderdeel e Bal Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art. 11.54 lid 1 onderdeel c Bal Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Onder de Omgevingswet is een specifieke zorgplicht opgenomen voor alle ‘flora- en fauna-activiteiten’ (11.27 Bal). Hierin wordt gesteld dat nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt. Dit geldt voor alle beschermde soorten, alsmede soorten van de rode lijsten, en voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats. Voor deze soorten wordt vastgesteld of nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten. Is dit niet mogelijk, dan dienen preventieve maatregelen te worden getroffen om nadelige gevolgen te voorkomen.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit met schadelijke handelingen aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De vergunning kan dan onder voorwaarden worden verleend.

5.1 Vogels

Conform het Ministerie van EZK wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten (‘categorie 1-4 soorten’) zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (‘categorie 5-soorten’).

Op het terrein is enkel een stal aanwezig. Bij de interne controle hiervan zijn geen nest(rest)en of sporen (zoals braakballen of krijtstrepen) van een soort met jaarrond beschermd nest aangetroffen. Hierdoor kunnen broedlocaties van soorten als kerkuil, steenuil en huismus worden uitgesloten. In de opgaande beplanting binnen en rond het plangebied zijn tevens geen jaarrond beschermde nesten van vogels als buizerd, sperwer en ransuil aangetroffen, al is een nest door het aanwezige bladerdek niet volledig uitgesloten. Wel kunnen in het opgaand groen rond het plangebied mogelijk “algemene” soorten als merel, roodborst, heggenmus, zwartkop, winterkoning, grasmus, tjiftjaf en houtduif tot broeden komen. Binnen het plangebied kan incidenteel een soort als graspieper of kievit tot broeden komen. Het plangebied heeft weinig tot geen waarde als (essentieel) leefgebied voor vogels gezien het kale karakter. In de toekomstige situatie kan de kruidenrijke vegetatie zorgen voor een hoogwaardiger leefgebied.

In de verdere omgeving van het plangebied zijn echter wel enkele broedgevallen of nestlocaties bekend van de steenuil en de kerkuil. Mogelijk valt het plangebied gedeeltelijk binnen het territorium van deze individuen. In de huidige situatie is er enkel opgaand groen, en daarmee zichtposities, voor deze soorten aan de rand van het plangebied. Bij de toekomstige inpassing worden meerdere groen inprikkers binnen het zonnepark voorzien. Hierbinnen worden tevens bomen aangeplant, waardoor de zichtposities en daarmee foerageermogelijkheden worden vergroot. Daarnaast wordt het agrarische karakter van het plangebied veranderd doormiddel van het plaatsen van groenelementen en het inzaaien van kruidenrijk grasland, waardoor de hoeveelheid prooidieren (muizen, pieren) zal toenemen. Tegen de westgrens van het zonnepark is een natte zone met wadi’s en poelen voorzien. Door deze inpassing zal het aantal woelmuizen in de omgeving toenemen. Woelmuizen zijn teven een belangrijke voedselbron voor zowel steenuil als kerkuil. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten op beide soorten, mede gezien de nieuwe inpassing binnen het plangebied. Gezien het groen in de directe omgeving behouden blijft is er voldoende alternatief leefgebied aanwezig.

5.1.1 Toetsing

Bij uitvoering van de plannen gaan geen nestlocaties van soorten met een jaarrond beschermde status verloren. Bij de werkzaamheden kunnen wel nesten verloren gaan die niet jaarrond zijn beschermd. Voor de betreffende vogelsoorten geldt dat, indien het verwijderen van het opgaand groen buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de wetteksten wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Bij twijfel over de aan/afwezigheid van een vervroegd of verlaat broedgeval (bijvoorbeeld van een houtduif) dient een controle hieromtrent zekerheid te bieden. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

5.2 Vleermuizen

Volgens de NDFF en verspreidingsgegevens van de Zoogdiervereniging is het plangebied gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, bosvleermuis en watervleermuis.

De paardenstal bevat geen spouwmuur of dakbeplating waar vleermuizen gebruik van kunnen maken. De binnenruimte is te tochtig en licht voor vleermuizen. Binnen het plangebied zijn geen potentiele verblijfplaatsen aanwezig. De lijnvormige landschapselementen langs de randen van het plangebied kunnen dienen als foerageergebied en vliegroutes. Deze blijven behouden. Ten aanzien van vleermuizen dient licht gericht of uitschijnend op opgaand groen en open water te worden vermeden, zowel tijdens de aanleg als in de toekomstige situatie Er is geen sprake van po-

tentieel (essentieel) foerageergebied en/of vliegroutes, gezien het ontbreken van aspecten als grote hoeveelheden opgaand groen, oppervlaktewater en lijnvormige landschapselementen.

5.2.1 Toetsing

Bij uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling zal er geen sprake zijn van (potentiële) overtreding met betrekking tot vaste rust- of verblijfplaatsen, vliegroutes of foerageergebied voor vleermuizen, indien verlichting gericht en uitschijnend op opgaand groen en open water vermeden wordt.

5.3 Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt matig geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Soorten als egel, veldmuis, ree en vos kunnen in het plangebied worden waargenomen. Door de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied betreft de ontwikkeling geen afname van essentieel foerageergebied voor deze soorten. Daarbij geldt voor al deze soorten een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen, met name een relatief trage soort als de egel die onder dichte beplanting verscholen kan zitten. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

Volgens de NDFF komen in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde soorten wezel, hermelijn, bunzing, steenmarter, eekhoorn, das, bever en waterspitsmuis voor. Gezien de ligging tegen NNB is het te verwachten dat meerdere van deze soorten incidenteel binnen het plangebied aanwezig zijn. Door het ontbreken van vegetatie en geschikte verblijfplaatsen betreft het hier geen essentieel habitat voor de betreffende kleine marterachtigen. Er zijn geen holen of nesten in de grond of in de bomen aangetroffen die zouden kunnen dienen als schuil- of nestplaats voor deze soorten. Van de steenmarter zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten, aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van deze soort binnen het plangebied. Binnen het plangebied zijn tevens geen nesten of sporen van de eekhoorn aangetroffen dan wel burchten, loop- of eetsporen, latrines of wissels die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van het plangebied door de das. De bever maakt gebruik van de Beerze en zijn oevers. Het plangebied zelf biedt echter geen geschikt leefgebied voor deze soort. De waterspitsmuis kan eveneens gebruik maken van de Beerze en zijn oevers. Ook voor deze soort biedt het plangebied zelf geen geschikt leefgebied. De oeverzone wordt bij de ontwikkeling wel versterkt. De aanwezigheid van andere strenger beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zijn op basis van de verspreidingsgegevens en/of het ontbreken van geschikt habitat eveneens redelijkerwijs uitgesloten.

5.3.1 Toetsing

Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaan geen verblijfplaatsen van niet-vrijgestelde soorten verloren. Ook gaat er geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten en potentiële schadelijke handelingen zijn niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

5.4 Reptielen

Volgens de NDFF en verspreidingsgegevens van RAVON zijn in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de levendbarende hagedis en hazelworm. De waarnemingen hebben betrekking op de natuurgebieden in de omgeving. Het plangebied zelf en de directe omgeving biedt geen geschikt habitat voor deze soort. Het voorkomen ervan binnen het plangebied is daarmee dan ook uitgesloten.

5.4.1 Toetsing

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

5.5 Amfibieën

In de omgeving van het plangebied zijn algemene soorten bekend als bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Volgens de NDFF zijn in de omgeving van het plangebied ook waarnemingen van de niet vrijgestelde rugstreeppad, poelkikker, heikikker, boomkikker, Alpenwatersalamander, vinpootsalamander en kamsalamander bekend. Het plangebied bevat echter geen oppervlaktewater of schuilgelegenheid, waardoor de aanwezigheid van de meeste van deze soorten binnen het plangebied redelijkerwijs is uitgesloten. Met betrekking tot een incidenteel passerend individu van een algemene (vrijgestelde) soort is enkel de zorgplicht van toepassing.

5.5.1 Toetsing

De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties en potentiële schadelijke handelingen zijn dan ook uitgesloten. In het kader van de algemene zorgplicht is het wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen.

5.6 Vissen

De Beerze is onder andere in gebruik door de beschermde soorten grote modderkruiper en kwabaal. Aangezien aan de Beerze en zijn aftakkingen geen werkzaamheden plaatsvinden zijn negatieve effecten op deze soortgroep op voorhand uitgesloten.

5.6.1 Toetsing

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

5.7 Ongewervelde diersoorten

Volgens de NDFF zijn in de ruime omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van kleine ijsvogelvlinder, grote weerschijnvlinder, gentiaanblauwtje, grote vos, speerwaterjuffer, bosbeekjuffer, beekrombout, gevlekte witsnuitlibel, sierlijke witsnuitlibel en oostelijke witsnuitlibel. Al deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun habitat, die in het plangebied niet aanwezig zijn. Aanwezigheid van de overige beschermde libellen en vlinders is vanwege de verspreiding en/of aanwezig habitat uitgesloten. Aantasting van (deel)populaties van een beschermde libellen- of vlindersoort is met zekerheid niet aan de orde. De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, is eveneens uitgesloten. Binnen het plangebied en in de omgeving is hiervoor geen geschikt habitat aanwezig.

5.7.1 Toetsing

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

5.8 Vaatplanten

In de directe omgeving van het plangebied zijn volgens de NDFF beschermde soorten bekend als drijvende waterweegbree, schubvaren kranskarwij en stijve wolfsmelk. Deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun standplaatsen. Gezien het aanwezige biotoop en binnenstedelijke ligging van het plangebied is de aanwezigheid van dergelijk beschermde vaatplanten redelijkerwijs uitgesloten.

5.8.1 Toetsing

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn op voorhand uitgesloten.

5.9 Specifieke zorgplicht

Behalve de genoemde soorten geldt een bescherming onder de specifieke zorgplicht voor soorten van de rode lijst. Dit zijn circa 4.300 soorten. In de NDFF zijn geen waarnemingen bekend van rode lijst-soorten, buiten de reeds benoemde soorten. Wel zijn er in de directe omgeving waarnemingen bekend van haas, konijn, bruin blauwtje, heide blauwtje, oranje zandoogje, beekrombout en bosbeekjuffer.

Het plangebied bestaat uit momenteel uit veelgebruikte agrarische akkers binnen een agrarisch gebied. De kans op aanwezigheid van en/of negatieve effecten op soorten van de rode lijst is daarmee zeer laag. Mede door de inrichting en het beheer zal het plangebied een kwaliteitsimpuls voor de benoemde soorten krijgen. Binnen het zonnepark zal een kruidenrijk grasland worden ontwikkeld. Hierdoor kan het plangebied als foerageergebied voor de haas gaan dienen en als nectarbron voor de verschillende vlinder- en libellensoorten gaan dienen. Daarnaast zal het gebied altijd toegankelijk zijn voor de haas, gezien het hekwerk circa 10 centimeter boven het maaiveld komt.

Gezien het huidige gebruik van het plangebied is verstoring door de werkzaamheden op een van de benoemde soort niet aan de orde. Een overtreding met betrekking tot de specifieke zorgplicht is daarmee niet aan de orde, mits algemene zorgplichtmaatregelen worden genomen om het doden en verwonden van individuen te voorkomen.

5.10 Invasieve exoten

Enkele soorten binnen Nederland mogen niet worden verhandeld of vervoerd, of moeten actief worden geweerd. Voor soorten op de zogenoemde Unielijst (EU-exotenverordening) geldt een verbod op bezit, handel, kweek, transport en import van een aantal schadelijke exotische planten en dieren. Voor lidstaten geldt de plicht om in de natuur aanwezige populaties op te sporen en te verwijderen. Per soort zijn doelen en acties omschreven (Onderbouwing strategie Unielijstsoorten). Daarnaast geldt voor enkele soorten een nationaal handelsverbod, waaronder drie soorten Aziatische duizendknopen. Deze mogen niet worden verhandeld of vervoerd. Dit geldt ook voor grond waarin resten of zaden van duizendknoop in aanwezig zijn. Er geldt enkel een uitzondering ten behoeve van het uitroeien, bestrijden of beheersen van de duizendknopen.

In de directe omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de grote waternavel, hemelboom, reuzenbalsemien, reuzenberenklauw, smalle waterpest. In het plangebied zijn echter geen waarnemingen van deze soorten gedaan tijdens het veldbezoek noch in de NDFF. Vervolgstappen zijn daarmee niet aan de orde.

6 Conclusie

Gelet op de potentiële ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden onderstaande in acht wordt genomen:

- Een AERIUS-berekening dient de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door de werkzaamheden te berekenen;
- Ten aanzien van vleermuizen dient licht gericht of uitstralend op opgaand groen te worden vermeden;
- Ten aanzien van broedvogels dient, om schadelijke handelingen op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Op basis van onderhavige quickscan wordt vervolgonderzoek naar effecten op beschermde gebieden (Natura 2000/NNB) niet noodzakelijk geacht. Evenmin is er sprake van een noodzaak tot het indienen van een vergunningsaanvraag ten aanzien van houtopstanden dan wel een vergunningsaanvraag in het kader van gebiedsbescherming.

6.1 Vervolgtraject en advies

6.1.1 AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten kan een AERIUS-berekening uitgevoerd worden. Als uit deze berekeningen blijkt dat bij de aanleg- en gebruiksfase niet meer dan 0,00 mol/ha/j aan depositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitatten, kunnen negatieve effecten uitgesloten worden en is voor het aspect stikstofdepositie geen aparte vergunning benodigd. Als uit de berekening een resultaat komt boven 0,00 dienen vervolgstappen ondernomen te worden.

Om een AERIUS-berekening uit te voeren zijn verschillende gegevens nodig voor de aanlegfase en gebruiksfase. Voor de aanlegfase is het van belang dat in beeld wordt gebracht welke (mobiele) werktuigen (hijskraan, graafmachine etc.) er gebruikt gaan worden, want bij de verbranding van fossiele brandstoffen komt stikstof vrij, de totale gebruiksduur van deze werktuigen, het bouwjaar van de werktuigen is en het vermogen (kW). Daarnaast dienen het aantal verwachte verkeersbewegingen in de aanlegfase (vrachtwagens die materiaal aan- en afvoeren, busjes, personenauto's, enz.) ook meegenomen te worden.

Als het gebouw gasgestookt wordt, is informatie nodig over de stikstofemissie die jaarlijks vrijkomt vanwege de verwarming en het overige gasverbruik tijdens de gebruiksfase. Als het gebouw gasloos is hoeft alleen gekeken te worden naar de verkeersgeneratie. Dat zijn alle vervoersbewegingen die samenhangen met het gebruik van het nieuwe gebouw. Er dient aangegeven te worden of het gaat om lichte voertuigen (personenauto's en kleine busjes), middelzware vervoersbewegingen (kleine vrachtwagens) of zware vervoersbewegingen (grote vrachtwagens).

6.1.2 Soortgericht onderzoek

De werkzaamheden binnen het plangebied hebben geen negatieve gevolgen hebben voor vleermuizen, huismussen en/of gierzwaluwen. Daarom is vervolgonderzoek hier niet noodzakelijk. De paardenstal bevat immers geen spouwmuur of dak beplating waar vleermuizen, huismussen of gierzwaluwen gebruik van kunnen maken. Binnen het plangebied zijn hierdoor dus geen potentiele verblijfplaatsen aanwezig. De lijnvormige landschapselementen langs de randen van het plangebied kunnen dienen als foerageergebied en vliegroutes, welke behouden blijven.

6.1.3 Aanbevelingen

Het plangebied biedt in de huidige situatie geen vaste nest- en verblijfsmogelijkheden voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen, terwijl de ligging en omgeving van het plangebied zich hier wel voor lenen. Met een geringe inspanning, bijvoorbeeld door het inbouwen van neststenen of vleermuiskasten en/of de dakranden/spouwmuren toegankelijk te maken, kan de nieuwbouw wel gaan fungeren als vaste rust- en verblijfplaats voor huismussen, gierzwaluwen en/of vleermuizen. Gelet op het steeds verder verdwijnen van broed- en verblijfsgelegenheid kunnen relatief eenvoudige maatregelen een positief effect hebben op de lokale populatie van een soort.

Vogelbescherming Nederland heeft samen met BAM Utiliteitsbouw een checklist ontwikkeld, waarmee een bouwonderneming zijn projecten en de directe omgeving natuurvriendelijker kan maken. Door middel van het beantwoorden van enkele ja/nee vragen, kunnen eenvoudige maatregelen worden toegepast die goed zijn voor de stadsnatuur en speciaal voor vogels. Deze checklist is voor iedereen gratis te downloaden van de website van Vogelbescherming (www.vogelbescherming.nl/checklist/). Daarnaast is er tevens een brochure beschikbaar omtrent het vleermuisvriendelijk bouwen. Deze brochure is onder andere te vinden op de website van de Zoogdiervereniging (www.zoogdiervereniging.nl/brochure-verschenen-over-vleermuisvriendelijk-bouwen/).

7 Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of een omgevingsvergunning. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om flora- en fauna-activiteiten met schadelijke handeling voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 2: Overzicht effecten met betrekking tot gebiedsbescherming en te nemen vervolgstappen

Gebiedsbescherming	**Afstand tot gebied**	**Sprake van aantasting**	**Vervolgtraject**	**Bijzonderheden / opmerkingen**
Natura 2000	Ca. 0,4 km	Mogelijk	AERIUS-berekening	Uitvoering mogelijk indien uitkomst onder 0,00 mol/ha/j
Natuurnetwerk Nederland	Ca. 0 m	Nee	-	Ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk
Houtopstanden	-	Nee	-	Niet van toepassing

Tabel 3: Overzicht (potentiële) aanwezigheid beschermde soorten en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		**Potentieel aanwezig**	**Sprake van schadelijke handeling**	**Vervolgtraject / maatregelen**	**Bijzonderheden / opmerkingen**
Broedvogels	Algemeen	Ja	Te voorkomen	Plangebied buiten broedseizoen bouwrijp maken of controle vooraf	Globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus
	Jaarrond beschermd	Nee	Nee	-	-
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Nee	Nee	-	-
	Foerageerhabitat	Nee	Nee	-	-
	Vliegroutes	Nee	Nee	-	-
Grondgebonden zoogdieren		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de egel
Reptielen		Nee	Nee	-	-
Amfibieën		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de gewone pad
Vissen		Nee	Nee	-	-
Ongewervelden		Nee	Nee	-	-
Vaatplanten		Nee	Nee	-	-

8 Geraadpleegde bronnen

Algemene Literatuur

- Diepenbeek, A. 2021. Veldgids Dierensporen Europa. Tweede druk, KNNV Uitgeverij Zeist.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2019. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Zesde druk, Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Van Hoof, P & R, Creemers, 2023. Fotoveldgids amfibieën. alle soorten en stadia in beeld.1e Druk, Stichting RAVON, Nijmegen.
- https://www.ndff.nl/, Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Geraadpleegd op 15 mei 2024

Algemene websites

- https://www.bij12.nl/ (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/informatieproducten-natuur/informatiekaart-natuur/ (informatiekaart natuur (IKN))
- https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/informatieproducten-natuur/beschermde-soortenindicator-besi/ (beschermde soortenindicator (BeSI)
- https://www.eis-nederland.nl/ (soortgegevens ongewervelden)
- https://www.floron.nl/ (soortgegevens planten)
- https://www.ravon.nl/ (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- https://sovon.nl/ (soortgegevens vogels)
- https://www.natura2000.nl/gebieden (Natura 2000-gebieden)
- https://www.verspreidingsatlas.nl/vaatplanten (verspreidingsgegevens planten)
- https://www.vlinderstichting.nl/ (soortgegevens vlinders en libellen)
- https://iplo.nl/regelgeving/omgevingswet/geconsolideerde-teksten-omgevingswet/ (wettekst Omgevingswet)
- https://www.zoogdiervereniging.nl/ (soortgegevens zoogdieren)

Provinciale bronnen

- Bouwens, S. 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot Soortbescherming. Provincie Noord-Brabant
- https://www.brabant.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natuurnetwerk-brabant-(nnb) (NNN en beschermde gebieden in Noord-Brabant)
- https://www.dassenwerkgroepbrabant.nl/ (gegevens das in Noord-Brabant)
- https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b6414403ef5e4e9aa8875a7c366209c6 (grenzen beschermde gebieden)

Ruimte. Mensen.
Toekomst.

Amsterdam
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400

Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

Bijlage 3 - Weging van waterbelang

aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Weging van het waterbelang Zonnepark Scheepdonkseweg Boxtel (Gemeente Boxtel)

Weging van het waterbelang
Zonnepark Scheepsdonkseweg te Boxtel



Aeres Milieu Projectnummer	:	AM23491
Status rapport	:	Definitief vs2
Datum	:	13 februari 2025
Opdrachtgever	:	BRO Willemsplein 2 5211 AK ‘s-Hertogenbosch
Opgesteld door	:	dhr. J. Martens MSc.
Gecontroleerd door	:	dhr. M. Vrolix bc.

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

2. BUREAUSTUDIE BESTAAND WATERSYSTEEM 8

2.1. Inleiding 8

2.2. Watersystemen 8

3. PLANVOORNEMEN EN AFWEGING 13

4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN 15

Bijlagen:

1. Topografische overzichtskaart

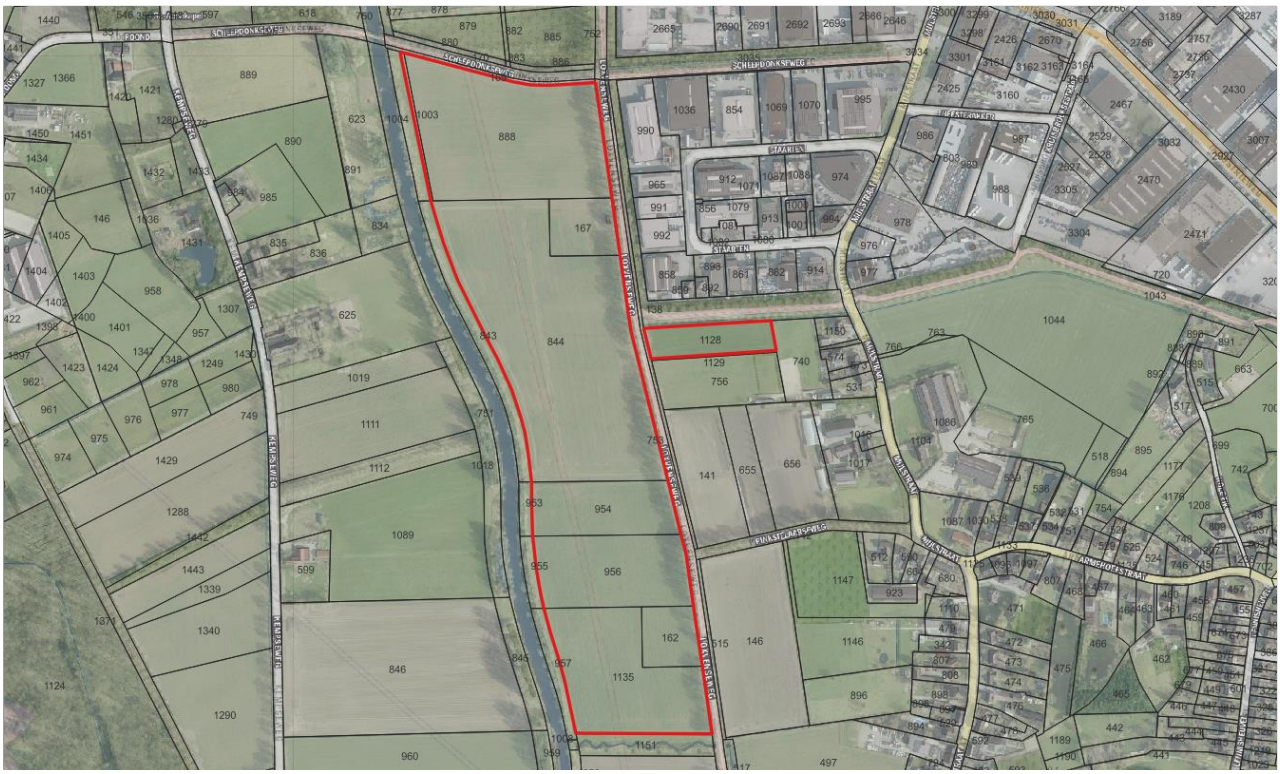
2. Concepttekening planvoornemen

3. Geraadpleegde literatuur

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een weging van het waterbelang opgesteld voor een voorgenomen ontwikkeling ter hoogte van de Scheepdonkseweg te Boxtel. Ter plaatse bevindt zich momenteel akkerland met enkele watergangen. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op afbeelding 1.

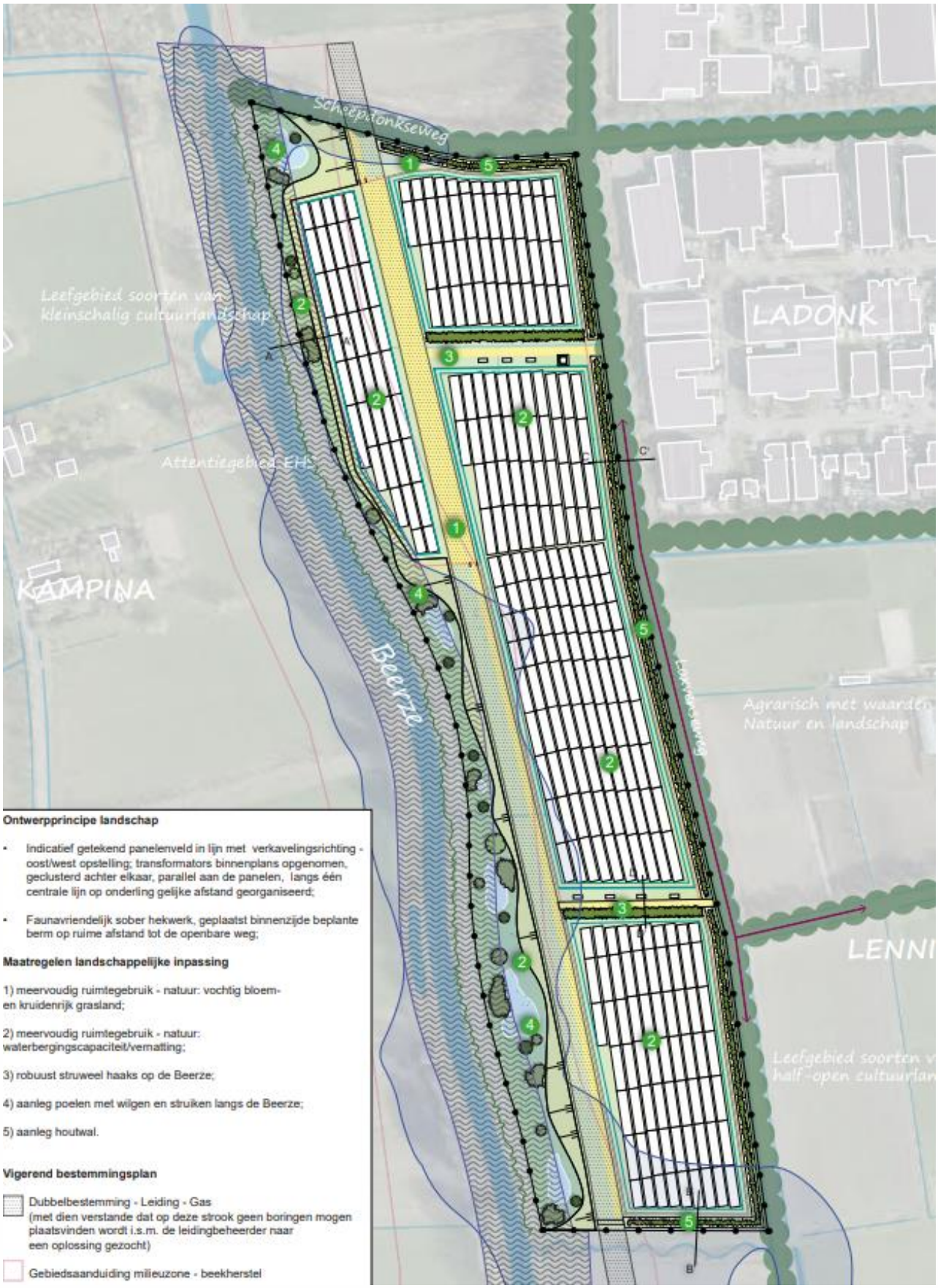
Adres onderzoekslocatie	: Zonnepark Scheepsdonkseweg te Boxtel
Gemeente	: Boxtel
Waterschap	: Dommel
Kadastrale registratie	: Boxtel, sectie L, nrs. 162, 167, 844, 888, 954, 1128 en 1135
Oppervlakte	: ca. 13,1 ha
Peil maaiveld	: 7,3 tot 8,6 m +NAP
Peil grondwater	: 7,0 tot 7,2 m +NAP



Afbeelding 1: Begrenzing van de onderzoekslocatie (rood omlijnd). Bron luchtfoto en kadastrale situatie: PDOK-viewer

Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van deze weging van het waterbelang is de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse. Men is voornemens een nieuwe zonneweide aan te leggen. Momenteel heeft het plangebied een agrarische bestemming. Deze ontwikkeling heeft mogelijks invloed op de bestaande waterhuishouding. Tevens dient rekening gehouden te worden met het geldend beleid. Het is noodzakelijk om vroegtijdig de toekomstige waterstromen in beeld te brengen, zodat deze op een duurzame manier verwerkt kunnen worden en het planvoornemen geen verhoogd risico op wateroverlast tot gevolg heeft. Een plantekening is opgenomen in bijlage 2.



Afbeelding 2: Voorgenomen planontwikkeling d.d. februari 2025 (bron: opdrachtgever)

Doel

Het doel van deze rapportage is een beschrijving te geven aan de huidige bodemkundige en (geo)hydrologische situatie (bureaustudie), de gehanteerde uitgangspunten, de randvoorwaarden, en de mogelijkheden om neerslag in de toekomstige situatie te verwerken om tot een duurzame neutrale herontwikkeling te komen.

Aeres Milieu B.V. werkt voor de opdrachtgever als onafhankelijk onderzoek- en adviesbureau, en heeft geen binding met de onderzoekslocatie.

Beleid

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De adviezen in dit rapport voldoen aan vigerende wet- en regelgeving. Het waterbeleid in Nederland wordt van Europees niveau vertaald via rijks-, provinciaal, waterschaps- naar gemeentelijk beleid om samen de waterproblematiek in Nederland aan te pakken. Dit resulteert in de verplichting een watertoets uit te (laten) voeren en door samenwerking met de verschillende bevoegdheden te komen tot een duurzaam watersysteem.

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening, een watertoets te verrichten. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Sinds 1 januari 2024 geldt de Omgevingswet. In de Omgevingswet staan alle regels voor de ruimte waarin we wonen, werken en ontspannen: onze leefomgeving.

Nederland is een waterland. De opgaven op het terrein van water zijn omvangrijk en worden in de toekomst alleen maar groter. Om ons land ook voor de komende generaties veilig, aantrekkelijk en leefbaar te houden, is het Nationaal Water Programma 2022-2027 (NWP) ontwikkeld. Dit NWP beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en het beheer van de rijkswateren en rijksvaarwegen. Er wordt gewerkt aan schoon, veilig en voldoende water, dat klimaat adaptief en toekomstbestendig is. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren.

Vanuit de Omgevingswet heeft de provincie naast een omgevingsvisie ook een omgevingsverordening vastgesteld voor haar grondgebied. In de omgevingsvisie staat wat de provincie wil bereiken en wat ze wil doen om dat te bereiken. Soms vraagt dat om een nadere uitwerking van beleid en maatregelen in een (omgevings)programma, soms zijn er regels nodig om de ambities te realiseren. De concretere invulling om dit te verwezenlijken is opgenomen in o.a. de omgevingsverordening. Verder is een Regionaal Water en Bodem programma (RWP 2022-2027) door de provincie Noord-Brabant vastgesteld. Doel van dit nieuwe RWP is een klimaat adaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit, erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie.

Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap Dommel. De doelen van het waterschap voor de periode van 2022 tot 2027 staan beschreven in het Waterbeheerprogramma “Water als basis voor een toekomstbestendige leefomgeving”. Het waterschap werkt aan drie waterdoelen die elk een programmatische aanpak hebben. In het plan voor de komende jaren kiest het waterschap voor een aanzienlijke wijziging en aanscherping van de doelstellingen om de watertransitie mogelijk te maken.

Dit heeft ook gevolgen voor gemeentelijke ruimtelijke plannen. In 2050 wil De Dommel een leefomgeving die klaar is voor de toekomst en een watersysteem dat daarbij past. Dat laatste wil zeggen: een waterhuishouding die robuust, flexibel en in balans is met de natuur en de omgeving, én zorgt voor een goede waterkwaliteit.
Voor deze watertransitie worden drie principes gehanteerd die inhoudelijke sturing geven:

- Elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt.
- Functies passen zich aan het bodem- en watersysteem aan.
- Wat schoon is moet schoon blijven.

Deze programma's zijn in het WBP verder uitgewerkt naar concrete doelstellingen. Deze doelstellingen vinden onder andere een doorwerking in de beschikbare instrumenten van het waterschap; waterschapsverordening, legger, communicatie en stimuleringsmiddelen. In de waterschapsverordening staan alle regels die bepalen welke activiteiten, waar in het werkgebied mogen plaatsvinden en onder welke voorwaarden. De regels zijn nu specifiek gekoppeld aan bepaalde gebieden waar ze gelden en toegespitst op activiteiten die iemand kan doen. Activiteiten zijn toegestaan, mits er wordt voldaan aan voorwaarden in de verordening. Middels het omgevingsloket kan dit gecontroleerd worden.

De gemeente Boxtel heeft een verbreed gemeentelijk rioleringsplan (2020-2024), waarin het beleid ten aanzien van grond-, vuil- en regenwater is vastgelegd overeenkomstig met het beleid van het waterschap. Hierbij heeft de gemeente als doelstelling om in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht te zijn. Om dit te bereiken moet er hydrologisch neutraal ontwikkeld worden.

Gezien de geohydrologische omstandigheden binnen de gemeente hanteert de gemeente het uitgangspunt dat perceeleigenaren in nieuw- en herbouw situaties (uit- en inbreidingen) hun hemelwater altijd redelijkerwijs zelf kunnen verwerken. Dit betekent het kunnen bergen/verwerken van de neerslaggebeurtenissen uit de Keur (bergingseis van 60 mm). Als ondergrens hanteert de gemeente een toename van 250 m^2.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden een aantal uitgangspunten gehanteerd ten aanzien van het duurzaam omgaan met water, die van belang zijn als vertrekpunt bij het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerders. Inrichtingen van waterhuishoudingen voor plannen worden door het bevoegd gezag getoetst en gekeurd. Eventuele compensatie dient plaats te vinden volgens de voorkeursvolgorde: infiltreren, retentie binnen plangebied, retentie buiten plangebied of berging in bestaand watersysteem.

Leeswijzer

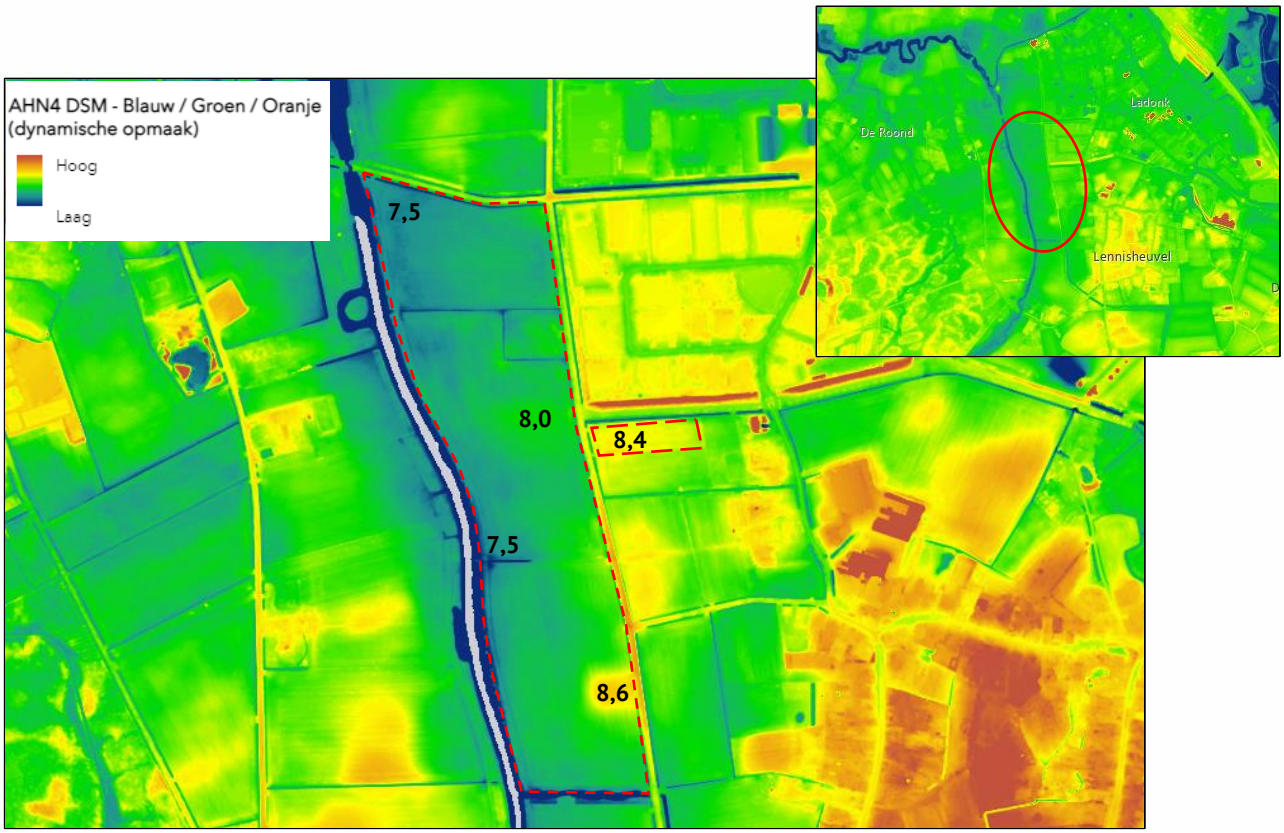
Door middel van deze rapportage wordt het planvoornemen hydrologisch beschreven in hoofdstuk 2. Vervolgens is in hoofdstuk 3 het planvoornemen beschreven met de verwachte wijzigingen en aandachtspunten. Tot slot worden er in hoofdstuk 4 nog algemene aandachtspunten beschreven.

2. BUREAUSTUDIE BESTAAND WATERSYSTEEM

2.1. Inleiding

Het plangebied ligt zuidwestelijk in het buitengebied van de gemeente Boxtel. Aanliggend westelijk van de onderzoekslocatie ligt de beek “Beerze”. Noord-, Zuid-, en oostelijk grenst akkerland. Noordoostelijk ligt bedrijventerrein Ladonk. Het plangebied is geheel onverhard, binnen en rondom het plangebied bevinden zich diverse watergangen met westelijk de Beerze. Aanliggend noordelijk van het plangebied bevindt zich de Scheepdonksweg. Aanliggend oostelijk ligt de Loxvenseweg. Afbeelding 1 geeft de huidige situatie weer en in bijlage 1 is een topografische overzichtskaart opgenomen.

Over het algemeen is er een beperkt hoogteverschil aanwezig binnen de onderzoekslocatie. Het maaiveld kent een maaiveldhoogte variërend tussen 7,5 en 8 met oostelijk enkele verhoogde delen tot 8,4 en 8,6 m +NAP. Afbeelding 3 geeft de genoemde hoogteverschillen visueel weer.



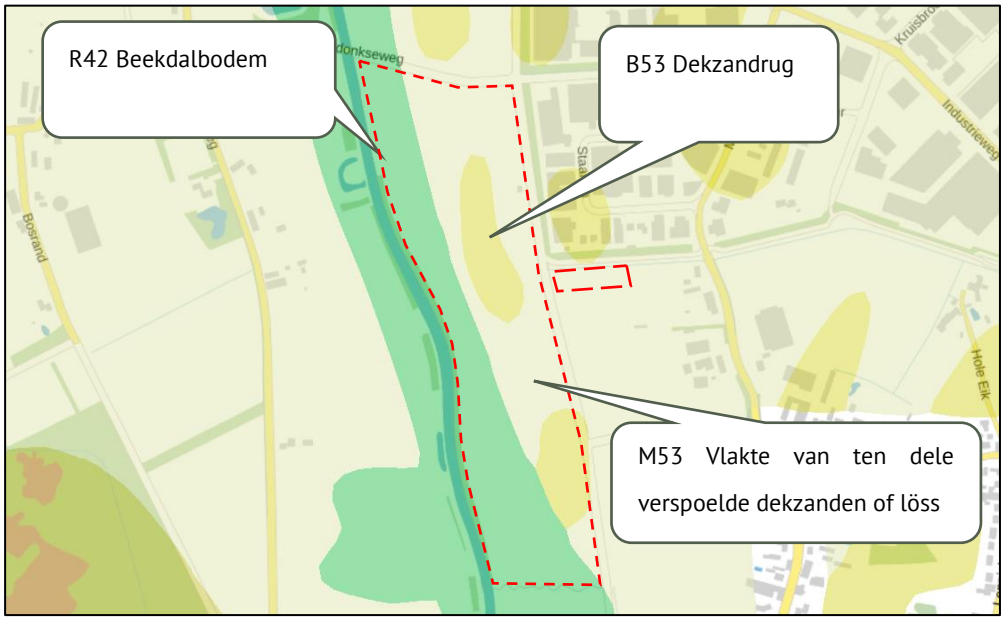
Afbeelding 3: Hoogtekaart plangebied en omgeving met aanduiding ligging (rood) (bron: AHN Nederland)

2.2. Watersystemen

De (water)systemen zoals die in het plangebied en omgeving voorkomen, worden onderverdeeld in grond-, oppervlakte-, afval- en hemelwater. Bijkomend wordt de visie van de gemeente omtrent klimaat adaptief ontwikkelen kort samengevat. Hieronder zijn de relevante aspecten kort beschreven.

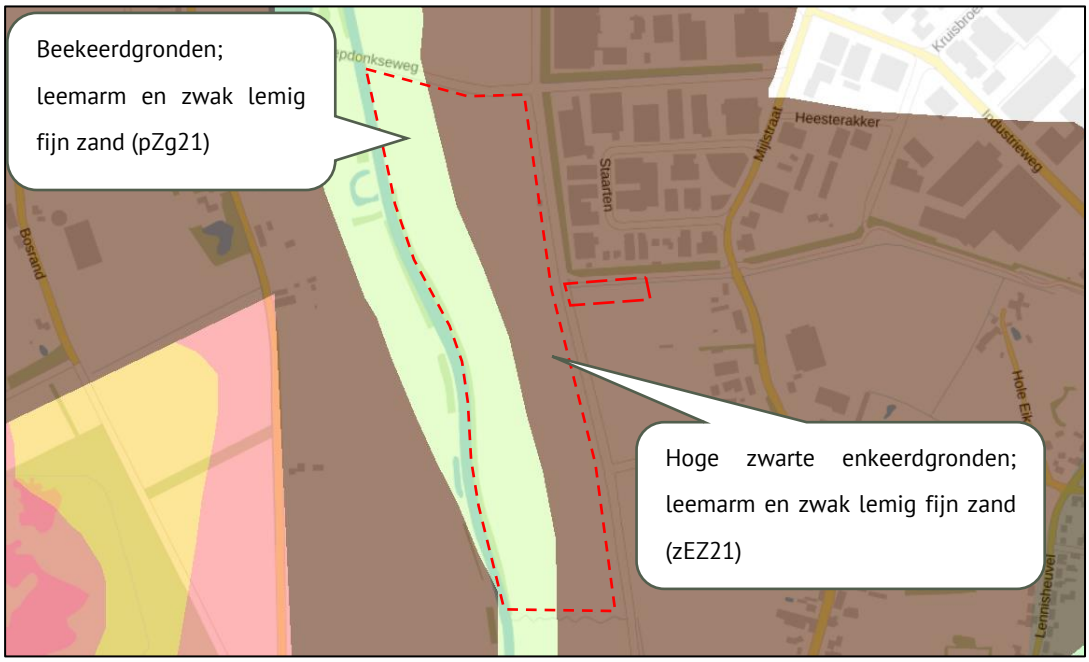
Bodemopbouw en grondwater

Van de onderzoekslocatie is diverse informatie geraadpleegd bij o.a. het Omgevingsloket, BRO-loket, bodematlas Noord-Brabant, bodemdata Nederland en ons eigen archief. Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (2023) ligt het plangebied gedeeltelijk op een beekdalbodem, dekzandrug en vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of lösss (afbeelding 4).



Afbeelding 4: Geomorfologische kaart 2023 (bron: BROloket)

Volgens de Bodemkaart komt binnen het plangebied naar verwachting westelijk een beekeerdgrond met oostelijk eenhoge zwarte enkeerdgrond voor. Deze is naar verwachting opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand (afbeelding 5).



Afbeelding 5: Bodemkaart 2023 (bron: BROloket)

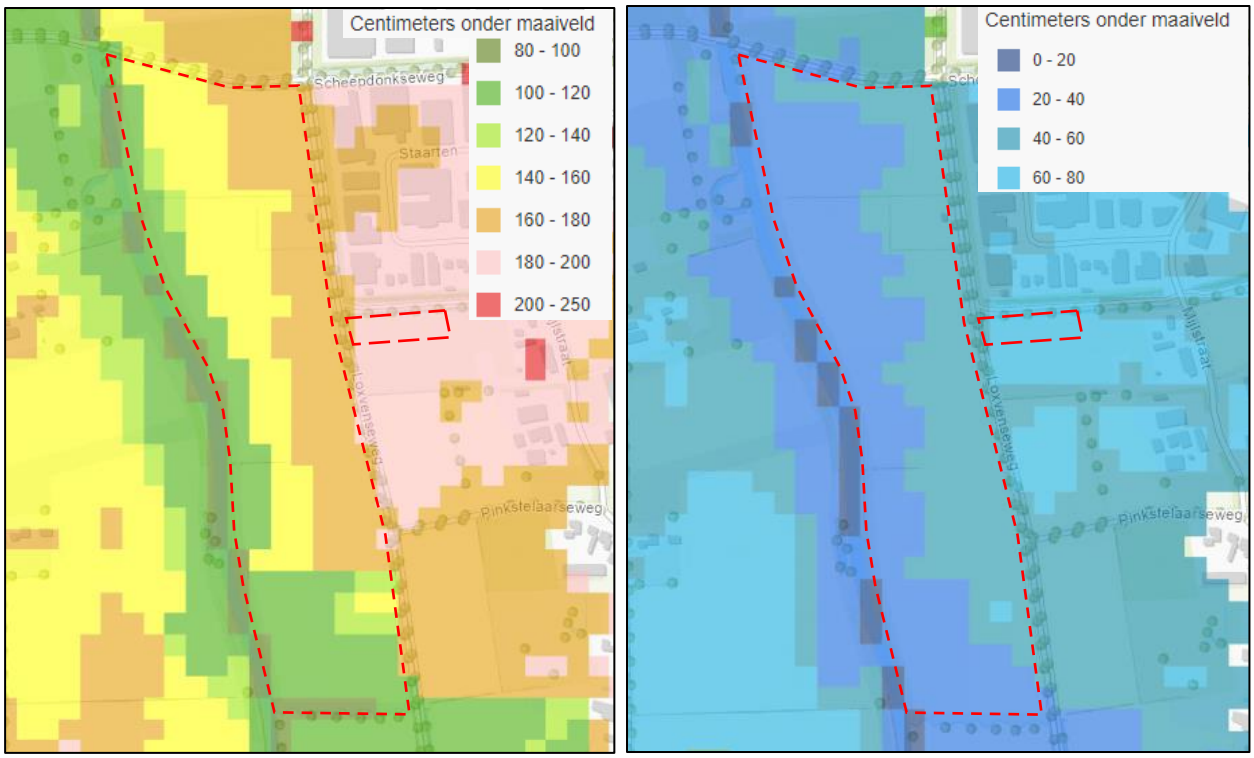
De verwachte bodemopbouw bepaald middels het BRO-loket wordt schematisch weergegeven in tabel 1.

Diepte [m-mv.]	Lithostratigrafie	Lithologie
0,0 – 2,2	Holocene afzettingen, complexe eenheid (enkel ter hoogte van beekdalbodem)	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
2,2 – 16,4	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand
16,4 – 19,3	Formatie van Boxtel	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, midden en fijn zand, met weinig klei, veen en grof zand
19,3 – 27,8	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand

Tabel 1: Verwachte bodemopbouw (bron: BRO-loket)

Op basis van de verwachte bodemopbouw zal er een goede tot matige (verticale) doorlatendheid aanwezig zijn in het plangebied. Volgens de kwel- en infiltratiekaart van de provincie Noord-Brabant ligt het plangebied in een gebied waar kwel kan optreden. Het plangebied ligt niet binnen een grondwaterwingebied of -beschermingsgebied.

Binnen en in de ruime omgeving van het plangebied zijn verschillende grondwatermonitoringspunten bekend bij het BRO-loket. Op basis van deze meetreeksen kan een inschatting gemaakt worden van de lokale verwachte grondwaterstanden. Tevens is gekeken naar de indicatieve kaart met grondwaterstanden van waterschap de Dommel (zie afbeelding 6). Binnen het plangebied komt naar verwachting een GLG voor tussen 1,0 (westelijk en zuidelijk) en 1,6 m +NAP (oostelijk). De GHG binnen het plangebied komt naar verwachting voor tussen 0,2 (westelijk) en 0,6 (oostelijk) m +NAP.

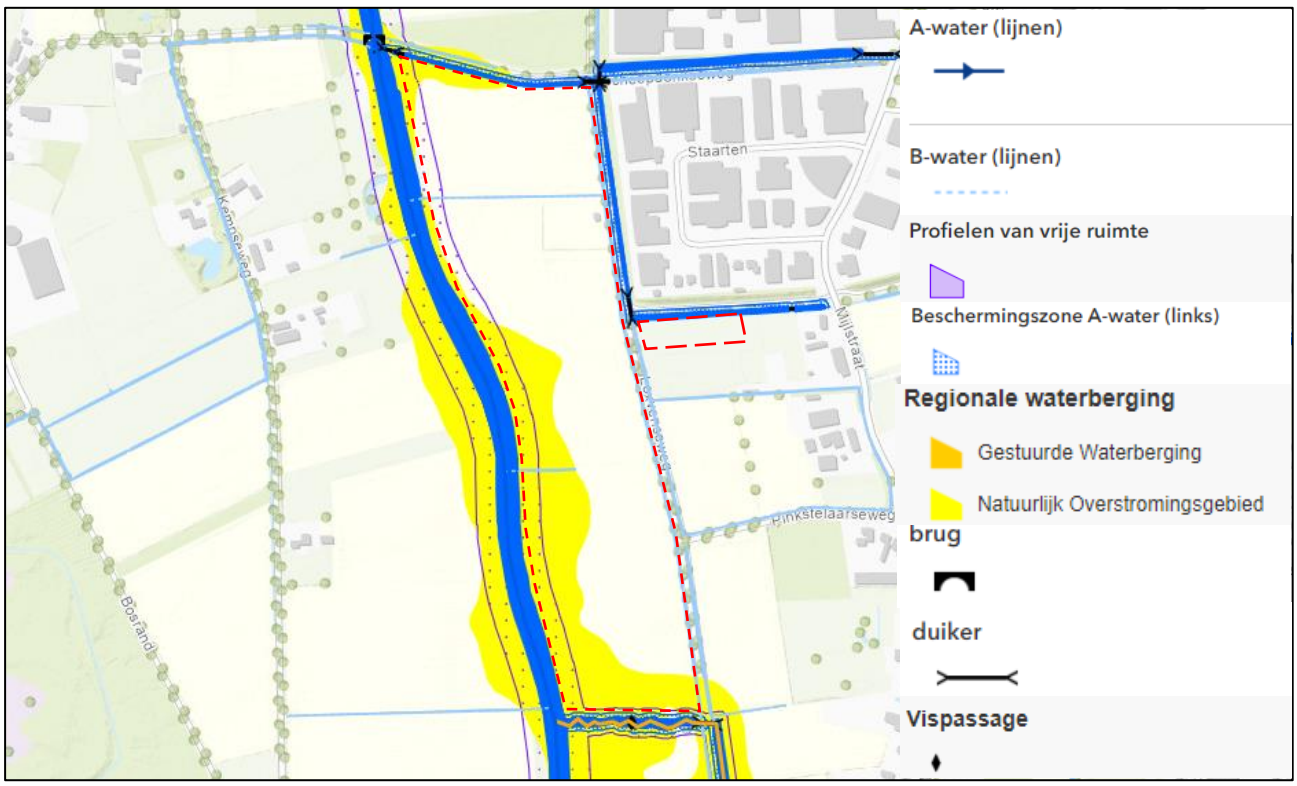


Afbeelding 6: Indicatieve grondwaterstanden binnen het plangebied (bron: Waterschap Dommel)

Oppervlaktewater

Rondom het plangebied zijn diverse watergangen aanwezig die onder het beheer van het waterschap De Dommel vallen, zie afbeelding 7. Door het waterschap wordt onderscheid gemaakt tussen A- en B-watergangen op basis van de functie en omvang van de watergang. A-watergangen zijn de belangrijkste wateren met een afvoer van minimaal 30 liter per seconde of met een bijzondere functie. B-watergangen zijn minder belangrijke wateren met een afvoer tussen de 10 - 30 liter per seconde. In onderstaande afbeelding zijn de aanwezige A- en B-watergangen weergegeven. Noord-, zuid-, en Westelijk grenst een A-watergang. Centraal en omliggend van het plangebied zijn er enkele B-watergangen. A-watergangen hebben een beschermingszone van 5 meter gemeten vanaf de insteek. Hierbinnen mogen geen obstakels of bepaalde werkzaamheden zonder omgevingsvergunning plaats vinden in verband met o.a. het onderhoud aan de watergang. De beschermingszone van de west- en zuidelijk gelegen primaire watergangen vallen niet binnen de grenzen van het plangebied. Noordelijk ligt het plangebied wel binnen de grenzen van de beschermingszone. Verder valt het plangebied west- en zuidelijk binnen de grenzen van een profiel van vrije ruimte. Hierbinnen is het verboden zonder vergunning een werk te plaatsen, te wijzigen of te behouden. Als deze binnen het plangebied vallen, dienen de beschermingszone en het profiel van vrije ruimte opgenomen te worden in de plantekeningen. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij de planontwikkeling/-invulling.

Voor het eventueel dempen van (delen van) B-watergangen is een watervergunning verplicht. Het planvoornemen ziet echter niet op aanpassingen aan de aanwezige B-watergangen. Afhankelijk van eventuele werkzaamheden binnen (de beschermingszone van) een watergang dient hiervoor een melding of vergunning aangevraagd te worden. Verder blijkt dat nabij de watergangen sprake is van een natuurlijk overstromingsgebied. Een nadere toelichting van de regels is opgenomen in de TAM-Omgevingsverordening Noord-Brabant.Een omgevingsplan ter plaatse van Regionale waterberging strekt mede tot behoud van het waterbergend vermogen van dat gebied. Middels het planvoornemen dient het waterbergend vermogen binnen het plangebied behouden te blijven. Een overzicht van de wijzigingen door het planvoornemen is opgenomen in hoofdstuk 3.



Afbeelding 7: Uitsnede leggerkaart met aanduiding plangebied (bron: waterschap De Dommel)

Afvalwater

Binnen het plangebied zijn geen panden aanwezig. Bij een zonnepark verblijven er geen personen op het perceel en zal ook geen afvalwater geproduceerd worden waardoor dit aspect geen belemmering vormt.

Hemelwater

Het plangebied is geheel onverhard (akkerland). Hemelwater kan derhalve lokaal in de bodem infiltreren of oppervlakkig afstromen naar de aanwezige oppervlaktewateren. Ten behoeve van het agrarisch gebruik zijn enkele grachten aanwezig welke voor de afvoer van overtollig water in nattere periodes instaan. Volgens de Bodematlas van Provincie Noord-Brabant ligt het plangebied binnen een gebied waar meestal kwel optreed (gelegen anabij beekdal). De mogelijkheid tot infiltratie en de infiltratiesnelheid is onder andere afhankelijk van de lokale bodemopbouw en optredende grondwaterstanden. Indien noodzakelijk voor de (natuur)ontwikkeling kan (indicatief) een beter beeld van de lokale bodemopbouw verkregen worden door het plaatsen van profielboringen en enkele infiltratiemetingen.

Aanbrengen van verhard oppervlak leidt tot versnelde afstroom van hemelwater. Dit is slecht voor het waterhuishoudkundige systeem doordat er minder vocht de bodem in trekt en hemelwater versneld naar het oppervlaktewater wordt afgevoerd. Des te meer hemelwater de bodem in kan trekken, des te kleiner wordt de kans op wateroverlast en droogte. Echter de kwaliteit van het hemelwater mag niet verslechteren en binnen het plangebied mogen geen handelingen plaatsvinden die de milieuhygiënische condities van het water schaden. Een nadere toelichting op de toekomstige verhardingen door de planontwikkeling is opgenomen in hoofdstuk 3.

Klimaatadaptatie

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. De gemeente Boxtel werkt samen met Brabant Water en waterschap Dommel aan water en klimaatadaptatie. Hierbij is het streefdoel om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Samen hebben ze de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Hieraan kan een plan een bijdrage leveren door dit zo klimaatbestendig mogelijk in te richten. Om de invloeden van de klimaatveranderingen in beeld te brengen heeft de gemeente een klimaatstresstest uitgevoerd. De gemeente Boxtel is bezig met het opstellen van een omgevingsvisie waarin de gemeentelijke ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn worden vastgelegd. De gemeente Boxtel zal inspanningen moeten leveren om de in deze visie vastgestelde doelen te realiseren. Aan de hand van een omgevingsplan kunnen regels worden vastgesteld om de gemeentelijke doelen te bereiken. Het is van belang om Nederland klimaatbestendig en water robuust in te richten. Risico's voor waterveiligheid, wateroverlast en droogte mogen ondanks de klimaatverandering niet toenemen. Ook in de gemeente Boxtel is er sprake van verdroging en hittestress. Hier kan de gemeente iets aan doen door vergroening van de leefomgeving en het openbaar gebied, het grondwaterpeil door regenwater af te koppelen van het riool en lokaal vast te houden. Naast een voldoende hoge ligging dient water zoveel mogelijk groen en lokaal verwerkt te worden. De kwaliteit van de leefomgeving of de biodiversiteit kan zo worden vergroot. Naast het zoveel mogelijk beperken van de hoeveelheid verhard oppervlak dient voorkomen te worden dat water bij hevige neerslag in de bebouwing terecht komt of afstroomt buiten het plangebied. Verder kan water zoveel mogelijk hergebruikt of vastgehouden worden voor droge periodes. Dit kan door de inpassing van hemelwaterinfiltratie, grondgebonden groenstructuren of groene daken. Middels bijkomend groen wordt het risico op hittestress zoveel mogelijk beperkt. Op de website https://bouwadaptief.nl/ zijn voorbeelden van mogelijke maatregelen en klimaatadaptatieve projecten opgenomen.

3. PLANVOORNEMEN EN AFWEGING

Men is voornemend een nieuwe zonneweide aan te leggen binnen de gemeente Boxtel. Het plangebied wordt momenteel agrarisch gebruikt en is volledig onverhard, met enkele aanwezige oppervlaktewateren. Het planvoornemen ziet toe op een meervoudig ruimtegebruik waarbij er aandacht is voor bijkomende waterbergingscapaciteit, vernatting en bijkomend groen (verhogen lokale biodiversiteit). Zo is het voornemen om ter plaatse van de zonnepanelen bassins te creëren door de grond tot ca. 0,25 meter af te graven. Langs de Beerze worden poelen en boomgroepen aangelegd.

Het terrein vertoont een gering hoogteverschil variërend van ca. 7,5 tot 8 en plaatselijk 8,4 en 8,6 m +NAP. De gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) ligt naar verwachting tussen 1,0 en 1,8 meter onder maaiveld en de gemiddelde hoogste grondwaterstand (HG) tussen ca. 0,2 en 0,6 m-mv.

Uitgangspunt is hydrologisch neutraal bouwen, waarbij de huidige grondwaterstanden worden gehandhaafd of zelfs verhoogd. Gezien het toekomstige gebruik als zonnepark (geen bewoonde bebouwing en installaties op stellingen) speelt het grondwater geen belemmerende factor behoudens ter plaatse van de benodigde transformatorhuis(jes). Voor de benodigde transformatorhuisjes wordt aanbevolen deze minimaal 60 cm boven het maaiveld te plaatsen om wateroverlast te voorkomen. Deze transformators worden binnenplans opgenomen, geclusterd achter elkaar, parallel aan de panelen, langs één centrale lijn op onderling gelijke afstand georganiseerd.

Indien er toegangswegen worden aangelegd, is een lichte verhoging van 10 cm boven het bestaand maaiveld geadviseerd zodat (grond)water geen overlast oplevert. Bij normale wegen wordt een minimale ontwateringsdiepte van 70 cm geadviseerd maar omdat het eigen toegangswegen zijn voor een beperkt toegankelijk gebied, is een minimale ontwateringsdiepte minder van belang en mag hiervan afgeweken worden. Toekomstige onderhoudswegen worden net als de bestaande paden bij voorkeur voorzien van een grof grindpakket op een doorlatend geotextiel (dikte afhankelijk van de benodigde draagkracht) waardoor grondwater geen overlast zal veroorzaken. Het perceel kan plaatselijk natuurlijk overstromen waardoor delen (ligging afhankelijk van de bijkomende poelen en bassin(s) tijdelijk niet goed toegankelijk is. Dit vormt geen directe overlast.

Conform het geldende beleid is compensatie vereist vanaf een verhardingstoename van meer dan 500 m^2 en kan tot 10.000 m^2 gebruik gemaakt worden van de rekenregel (zie Algemene regels verhard oppervlak Brabantse waterschappen). Vanuit de gemeente dient compensatie aangelegd worden vanaf 250 m^2.

Door de aanleg van een zonnepark (panelen op stellingen met open grondoppervlak) en het planvoornemen met bijkomende wateropvang (bassins en poelen) is geen aanvullende compensatievoorziening noodzakelijk geacht voor het planvoornemen met beperkte verhardingstoename. Hemelwater kan verder rechtstreeks tussen de panelen infiltreren in de bodem welke ingezaaid wordt met gras. Rondom een panelenveld wordt een vochtig bloem- en kruidenrijk grasland aangelegd. Mogelijk is een lokale verlaging nabij de enkele toegangswegen en transformators benodigd om afstroom van water op te vangen zodat dit net als bestaand lokaal in de bodem kan infiltreren.

Binnen en rondom het plangebied zijn meerdere watergangen aanwezig. Voor het dempen van een overige watergang is geen vergunning benodigd.

Rondom de A- en B-watergangen is een beschermingszone aanwezig (1 of 5 meter vanaf de insteek) waarbinnen het niet toegestaan om obstakels te plaatsen zonder toestemming van het waterschap. In het huidige ontwerp zijn behoudens de plaatsing van enkele duikers ten behoeve van een toekomstig onderhoudspad geen werkzaamheden gepland binnen het oppervlaktewater. Voor de aanleg van een duiker en voldoen aan de regels in de waterschap verordening volstaat naar verwachting een melding voor de aanleg van deze duikers. Dit is voornamelijk afhankelijk van het type watergang en de lente. Dit kan gecontroleerd worden via het omgevingsloket.

Van de A-watergang dient de beschermingszone opgenomen te worden in de plantekening(en) als deze in het plangebied ligt. Dit is tevens een aandachtspunt voor de plaatsing van de geplande bomen/houtwal.

Het plangebied ligt west- en zuidelijk binnen de grenzen van het profiel van vrije ruimte. Hierbinnen is het verboden zonder vergunning een werk te plaatsen, te wijzigen of te behouden. Dit verbod geldt niet voor het plaatsen, hebben of verwijderen van een afrastering als deze evenwijdig aan of haaks op de insteek is geplaatst. Indien voor afrastering wordt voldaan aan de algemene regel, kan een melding bij het waterschap volstaan en is geen vergunning nodig. Tevens dient het profiel van vrije ruimte opgenomen te worden in de plantekening.

Door de voorgenomen landschappelijke inpassing en rekening te houden met het bestaand oppervlaktewater (en beschermingszones) met bijkomende hemelwaterverwerking zonder overloop naar aangrenzende percelen wordt door het planvoornemen hydrologisch gezien positief ontwikkeld en is er ter plaatse en in de directe omgeving door het planvoornemen geen verhoogd risico op wateroverlast te verwachten (meer opvangcapaciteit van water).

Eventueel benodigde vergunningen of meldingen worden niet middels deze weging van het waterbelang geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden zoals onder andere het Omgevingsloket.

4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Afkoppelen/niet aankoppelen staat voor het (ge)scheiden (houden) van hemelwater- en afvalwaterafvoer, op een afgewogen manier, zodat een duurzaam watersysteem ontstaat. Daarbij moet men rekening houden met de waterhuishouding, de inrichting van de openbare ruimte, de milieuhygiënische gevolgen en de zorg voor de volksgezondheid en welzijn. Bij het voldoen aan de milieuhygiënische randvoorwaarden (dubo-materialen etc.) kan de afgekoppelde afstromende neerslag rechtstreeks via (mol)goten, lijnafwatering of ander traditioneel afvoermateriaal naar een aan te leggen voorziening stromen om in de bodem te infiltreren. Wel moeten in de afvoersystemen voorzieningen worden gerealiseerd die blad, zand e.d., die verstoppingen kunnen veroorzaken, achterhouden. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven ten behoeve van het reinigen en het onderhoud. Regelmatig onderhoud van de aanvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren. Ook moet de (nood)overloop regelmatig worden onderhouden. Ondergrondse voorzieningen dienen altijd voorzien te zijn van een goed bereikbare blad- en zandvanger en/of ontluchtingspunt/overloop.

Toe te passen duurzame materialen:

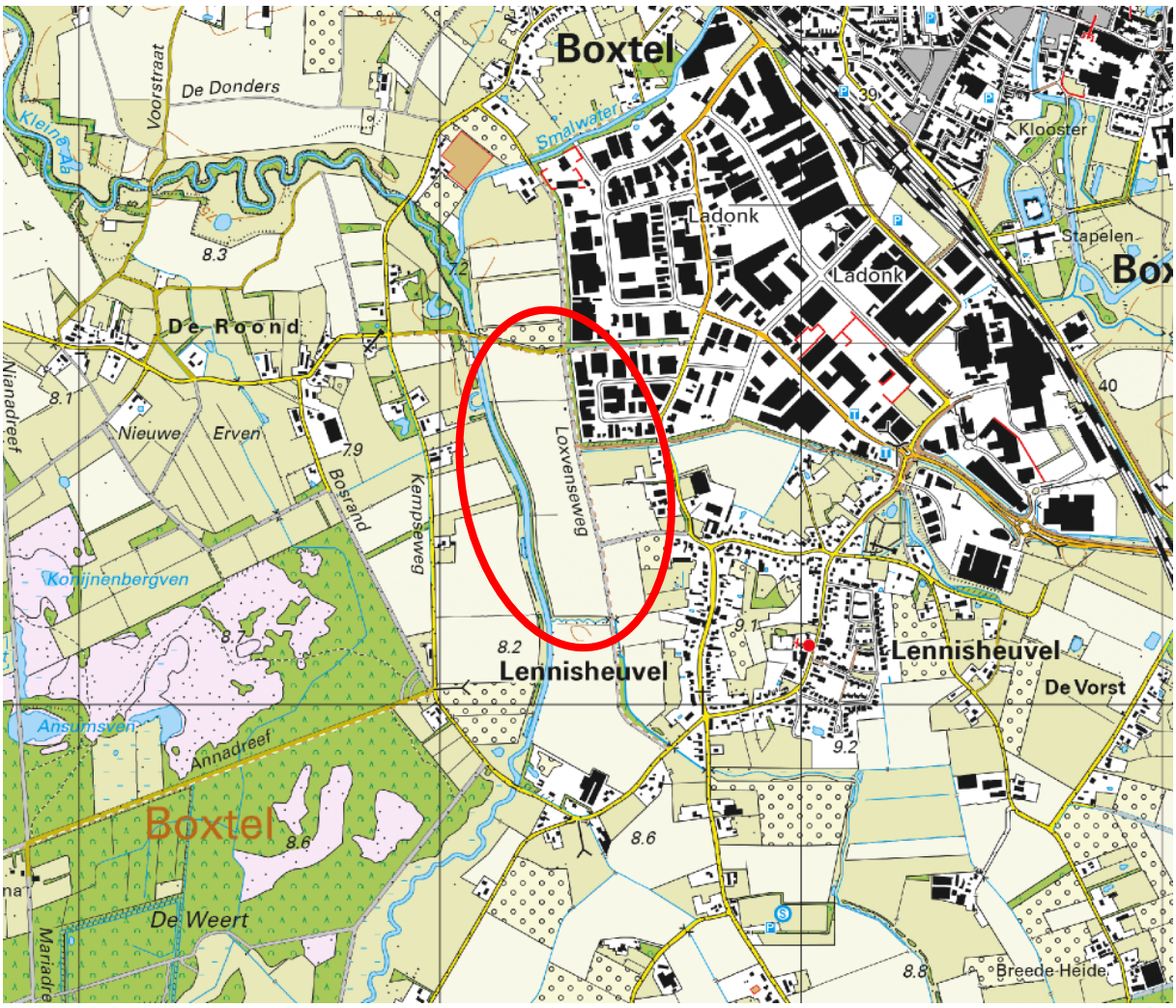
- Daken: dakpannen van natuurlijk, beton of keramisch materiaal of bekleed met (EPDM) rubber.
- Dakgoten en afvoerpijpen; PVC/PP/PE/staal (niet verzinkt)/aluminium, bij voorkeur geen gecoate materialen i.v.m. verwering.
- Ontsluitingspaden / wegen / terrassen; voorzien van natuurlijk of niet-uitloogbare materialen zoals keramische of betonproducten.

Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering, kan wateroverlast ontstaan. Het moet ten alle tijden worden voorkomen dat wateroverlast bij bebouwing en bij derden ontstaat. Het gebruik en het overlopen van de hemelwatervoorziening mag niet leiden tot schade aan in de nabijheid liggende percelen, gewassen en opstallen. Schade, direct en/ of indirect, die eventueel ontstaat is en blijft voor rekening van de ontwikkelaar/eigenaar van het plangebied. In geen geval mag de afvalwaterriolering op een infiltratie- en/of bergingsvoorziening worden aangesloten. Op de afgekoppelde “buitenverhardingen” mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken.

Het is verboden om chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Daarnaast is toepassing van gladheidsbestrijding middels zout minder wenselijk geacht. Bij toepassing kunnen deze stoffen met het hemelwater afstromen naar de bodem of het oppervlaktewater en deze nadelig beïnvloeden. Indien toepassing noodzakelijk blijkt, wordt geadviseerd dit zo effectief mogelijk te doen.

Bijlage 1

Topografische overzichtskaart



BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Bijlage 2

Concepttekening planvoornemen



Ontwerpprincipe landschap

- Indicatief getekend panelenveld in lijn met verkavelingsrichting - oost/west opstelling; transformators binnenplans opgenomen, geclusterd achter elkaar, parallel aan de panelen, langs één centrale lijn op onderling gelijke afstand georganiseerd;
- Faunavriendelijk sober hekwerk, geplaatst binnenzijde beplante berm op ruime afstand tot de openbare weg;

Maatregelen landschappelijke inpassing

1) meervoudig ruimtegebruik - natuur: vochtig bloem- en kruidenrijk grasland;

2) meervoudig ruimtegebruik - natuur: waterbergingscapaciteit/vernatting;

3) robuust struweel haaks op de Beerze;

4) aanleg poelen met wilgen en struiken langs de Beerze;

5) aanleg houtwal.

Vigerend bestemmingsplan

Dubbelbestemming - Leiding - Gas
(met dien verstande dat op deze strook geen boringen mogen plaatsvinden wordt i.s.m. de leidingbeheerder naar een oplossing gezocht)

Gebiedsaanduiding milieuzone - beekherstel

Gebiedsaanduiding milieuzone - ecologische verbinding

Interim omgevingsverordening NB

Natuur Netwerk Brabant

BRO

Landschappelijke inpassing

Zonnepark Boxtel-Beerze

Gemeente Boxtel

datum	getekend	projectnr.	pagina	formaat	schaal
12-02-2025	**TN**	**P06384**	**1/1**	**A3**	**1:2.500**

Bijlage 3

Geraadpleegde literatuur

Bijlage 3: Geraadpleegde literatuur

Wet- en regelgeving

- Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2020-2024, Gemeente Boxtel;
- Waterbeheerprogramma 2022-2027, Waterschap Dommel;
- Waterschapsverordening Waterschap Dommel;
- Omgevingsvisie en omgevingsverordening provincie Noord-Brabant;
- Landelijke Handreiking Watertoets;
- Waterbeleid voor de 21e eeuw, Commissie Waterbeheer 21e eeuw;
- Nationaal Bestuursakkoord Water, 2003 en actueel 2008;
- Waterwet;
- Het Nationaal Waterplan;
- Kader Richtlijn Water;
- Wet en Besluit op de ruimtelijke ordening.

Overige literatuur

- Handleiding alternatieve materialen voor bouwmetalen, DuBo Consulenten, 2006;
- Ruimtelijke plannen Nederland;
- Bodematlas provincie Noord-Brabant.

Internet

- www.dewatertoets.nl
- www.boxtel.nl
- www.dommel.nl
- www.brabant.nl
- www.BROloket.nl
- www.ahn.nl
- www.pdok.nl

Bijlage 4 - Stikstofonderzoek

notitie

projectnaam
Aeriusnotitie Zonnepark Boxtel-Beerze

datum
28 juli 2025

projectnummer
P06384

opdrachtgever
Novar

Opgesteld door
WvdH

Review
JvE

Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company

1. Inleiding

Novar (hierna: initiatiefnemer) is voornemens een zonnepark van circa 12,68 hectare, met een bruto oppervlakte voor de panelen van 6,6 hectare te realiseren op een aantal percelen in het buitengebied van de gemeente Boxtel. De percelen worden aan de noordzijde ontsloten door de Scheepdonkseweg en aan de westzijde door de rivier de Beerze.

In verband met de aan te vragen omgevingsvergunning is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

De Omgevingswet heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden middels een voortoets. Projecten en activiteiten die een significant negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningplichtig (Natura 2000-activiteit). Indien nadelige effecten te verwachten zijn, welke niet significant zijn, geldt de specifieke zorgplicht. In dat geval moeten nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt, of ongedaan gemaakt worden.

Op grond van art. 2.15a van de Ow heeft het Rijk omgevingswaarden voor stikstofdepositie vastgesteld. Deze omgevingswaarden zijn bedoeld als resultaatverplichtingen. Het uiteindelijke doel hiervan is om de stikstofdepositie op termijn te verminderen tot het niveau dat noodzakelijk is voor een gunstige staat van instandhouding van de natuurlijke habitats.

Bij de bepaling van de stikstofdepositie kan een activiteit door het veroorzaken van stikstofdepositie in een Natura 2000- gebied als een Natura 2000-activiteit moet worden aangemerkt. Dit volgt uit artikel 4.15 lid 1 van de omgevingsregeling. De methode voor het berekenen van stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden is de AERIUS calculator van toepassing. Mocht er aan de hand van een stikstofberekening blijken dat er geen stikstofdepositie ontstaat hoger dan 0,00 mol/ha/jaar bij omliggende Natura 2000 gebieden dan is een passende beoordeling aan de hand van het omgevingsplan niet nodig, aangezien er geen significante gevolgen verwacht zijn.

Doorwerking plangebied

Het projectgebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Figuur 1 geeft de ligging van het projectgebied weer ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden is 'Kampina en Oisterwijkse Vennen' op circa 370 meter ten westen van de planlocatie.

Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van een zonnepark betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanlegfase en gebruiksfase op de omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd. Onderhavig document en bijgevoegde Aerius-bijlagen geven hier invulling aan.



Figuur 1 Ligging plangebied (rood omlijnd) t.o.v. Natura-2000 gebieden (Bron: AERIUS Calculator)

3. Het planvoornemen

Initiatiefnemer wil binnen het plangebied op de thans onbebouwde gronden een zonnepark oprichten van circa 12,68 hectare, met een bruto oppervlakte voor de panelen van 6,6 hectare. Doel van het initiatief is om de gronden door middel van zonne-energie bedrijfsmatig te exploiteren. Met het initiatief wordt bijgedragen aan verduurzaming van de regio, door op een daarvoor passende locatie zonne-energie op te wekken. Het zonnepark kan 4.000 huishoudens van stroom voorzien en levert dus een significante bijdrage aan de transitie naar vormen van duurzame, groene energie.

De zonnepanelen zullen conform de huidige verkavelingsstructuur worden aangelegd in een oost-west opstelling. Het park zal door middel van een (faunavriendelijk) hekwerk worden omheind. De afstand van de panelen tot het hekwerk zal circa 3 meter bedragen. De zonnepanelen met stellingen zullen een gelijke hoogte hebben tot maximaal 2,05 meter. Transformatorstations zullen binnen de grenzen van het zonnepark worden aangelegd, langs één centrale lijn op onderlig gelijke afstand zodat verrommeling van het park wordt voorkomen. Naast deze ruimtelijke randvoorwaarden zal het gebied ook landschappelijk worden ingepast. Rondom en in het park staat meervoudig ruimtegebruik centraal. Door aanplant van vochtig bloem- en kruidenrijk grasland kan dit zorgen voor een bijdrage aan biodiversiteit.

Naast de bovengenoemde inrichtingsmaatregelen willen initiatiefnemer de biodiversiteit in het gebied versterken. Er is daarom gekozen om naast het plangebied een extra perceel mee te nemen bij deze ontwikkeling. Dit naastgelegen perceel zal volledig ten behoeve van de lokale biodiversiteit worden ingericht. Het middengebied wordt ontwikkeld als kruiden- en faunarijk grasland waar tevens een kleine poel wordt aangelegd. Ook in het noordwesten van het plangebied wordt een poel met wilgen aangelegd. Figuur 2 geeft de landschappelijke inpassing van het planvoornemen weer.

Kadastraal staan de percelen bekend als sectie L, perceelnummers 162, 167, 844, 888, 954, 1135 en 1182. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 13,15 hectare, waarvan circa 9,85 hectare (bruto oppervlak) wordt benut voor het plaatsen van zonnepanelen.

Omdat het projectgebied momenteel volledig agrarische gronden zijn is het nagenoeg bouwrijp. Voor de realisatie van het zonnepark met een groene inpassing zal gebruik worden gemaakt van verschillende (elektrische) mobiele werktuigen (zie navolgend hoofdstuk). Daarnaast zal er veel gewerkt worden met divers (elektrisch) handgereedschap.



Figuur 2 Landschappelijke inpassing zonnepark Boxtel-Beerze

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanleg- en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

Aanlegfase

Bij de realisatie van het zonnepark worden diverse elektrische mobiele werktuigen ingezet en zal bouwverkeer plaatsvinden. Dit zorgt voor emissies aan stikstof. Er is dan ook een stikstofonderzoek uitgevoerd naar deze bouwfase. Voor de beoogde ontwikkeling is een bouwperiode van circa 6 maanden aangehouden. De elektrische werktuigen zullen op een emissievrije manier worden opgeladen. Hiervoor zal een vergunningvoorschrift worden opgenomen.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen voor de beoogde ontwikkeling, op basis van eerder uitgevoerde berekeningen. Gezien de ontwikkelaar geen gegevens met betrekking tot de aanlegfase beschikbaar heeft, is uitgegaan van kencijfers en ervaringscijfers van eerdere berekeningen. Het brandstofverbruik van de mobiele werktuigen is berekend aan de hand van de volgende formule uit het “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.1” [1] (februari 2025, BIJ12):

$$B = 0.095 * P_{max} + 0.54$$

Hierin is “B” het brandstofverbruik in liter per uur, volgens de relatie op basis van het AUB rapport van TNO[2] en is “Pmax” het maximale vermogen van het werktuig in kW.

Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met enkel elektrisch materieel. Zie hiervoor tabel 1 en bijgevoegde AERIUS- rapportage.

Verkeer bouw en grondwerkzaamheden

Ten behoeve van de aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 1. De bewegingen zijn over de aanliggende weg naar het heersend verkeersbeeld gemodelleerd als lijnbron, waarbij 100% van de bewegingen via de Pinkstelaarweg uitkomt op de Mijlstraat. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage. Voor het bouwverkeer is een file marge van 10% aangehouden.

Koude start verkeer

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een geparkeerde auto waarbij tijdens het starten in de eerste 10 á 30 seconden na start een hogere koude start-emissie plaatsvindt. Er is daarom een aparte vlakbron ingevoerd voor alle voertuigen die op de projectlocatie een koude start hebben. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat elk uitgaand lichtverkeersvoertuig, oftewel 50% van de lichtverkeersbewegingen, een koude start heeft.

Voor middelzwaar verkeer of zwaar verkeer geldt dat zij doorgaans niet langer dan 2 uur geparkeerd staan met de motor uit. Veel van deze voertuigbewegingen zijn ten behoeve van levering van materialen waardoor ze niet langer dan 2 uur geparkeerd hoeven te staan. Middelzwaar en zwaar verkeer dat zich wél langer dan 2 uur op het terrein bevindt staan deze periode niet altijd met de motor uit. Zie hiervoor voorgaand ‘stapvoets rijden’ en navolgend ‘stationair draaien’.

Om onzekerheden op te kunnen vangen is er voor 10% van de middelzwaar en zwaar verkeersbewegingen een koude start ingevoerd.

Stationair draaien

Daarnaast geldt voor het bouwverkeer dat dit zij soms stationair draaien. Dit houdt in dat zij met draaiende motor op eigen terrein stilstaan, bijvoorbeeld tijdens het laden/lossen of tijdens het wachten op het vrijkomen van een losplaats.

De emissiecijfers die hiervoor zijn gebruikt komen uit de bijlage van de handreiking ‘Instructie gegevensinvoer voor AERIUS calculator 2024.1’ van BIJ12. Voor het stationair draaien is uitgegaan dat elk voertuig, dat valt onder zwaar vrachtverkeer, circa 10 minuten stationair draait gedurende de bouwfase. De gegevens hiervan zijn opgenomen in tabel 1.

Conclusie

De totale emissie van de verkeersgeneratie en mobiele werktuigen is volgens de berekening 3,9 NOx/kg/j en 0,0637 NH3/kg/j. Het rekenresultaat is daarmee niet hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. De aanlegfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op natura 2000-gebieden.

[1] Berekend aan de hand van formule uit hoofdstuk 8.4 van: BIJ12 in opdracht van RIVM, ‘Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.1 (februari, 2025), p. 52.
[2] Ligterink et al., 2021. ‘AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen’. TNO_2021_R12305, p. 26

Invoergegevens Zonnepark Boxtel-Beerze								
Mobiele werktuigen	**Vermogen**	**Stage klasse**	**Draaiuren**	**Brandstofverbruik (liters/uur)**	**Brandstofverbruik (liters/jaar)**	**Adblue (6%) (l/j)**		
Bouwfase							**Emissie NOX (kg/jaar)**	
Graafmachine		*Elektrisch*	*120*	*x*	*x*	*x*	*0*	
Shovel		*Elektrisch*	*100*	*x*	*x*	*x*	*0*	
Verreiker		*Elektrisch*	*160*	*x*	*x*	*x*	*0*	
Mini heimachine		*Elektrisch*	*80*	*x*	*x*	*x*	*0*	
Mini kraan		*Elektrisch*	*120*	*x*	*x*	*x*	*0*	
Trilplaat		*Elektrisch*	*60*	*x*	*x*	*x*	*0*	
						Totaal	0	
Grondwerk							**Emissie NOX (kg/jaar)**	
Graafmachine		*Elektrisch*	*80*	*x*	*x*	*x*	*0*	
Schranklader		*Elektrisch*	*120*	*x*	*x*	*x*	*0*	
						Totaal	0	
Bouwverkeer	**Verkeersgeneratie**		**Emissie NOX (kg/jaar)**		**Voertuigen met een koude start**		**Emissie NOX (kg/jaar)**	
Licht verkeer	480		0,7		240		0,3	
Middelzwaar verkeer	120				12			
Zwaar verkeer	360				36			
Bouwverkeer stationair	**Aantal uur**	wegtype	Srmwegtype	jaar	g/uur stationair NH3	g/uur staionair Nox	**Emissie NH3 (kg/jaar)**	**Emissie NOX (kg/jaar)**
Zwaar verkeer	30	stad stagnerend	niet-snelweg	2025	0,8964	74,574	0,027	2,23722

Tabel 1 Invoergegevens zonnepark Boxtel Beerze

Gebruiksfase

De realisatie van het zonnepark zal logischerwijs gasloos worden opgeleverd. Dit zorgt dan ook niet voor een stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen wél voor stikstofemissie.

Verkeersgeneratie

In de huidige situatie bestaat het projectgebied voornamelijk uit agrarische gronden. De nieuwe functie heeft een verwaarloosbare verkeersaantrekkende werking. Er zal uitsluitend sprake zijn van incidenteel verkeer ten behoeve van onderhoud, controle en beheer van het zonnepark en de groene inpassing. Zo zal het terrein enkele keren per jaar gemaaid worden en vindt een aantal keer per jaar een bezoek van een monteur plaats ten behoeve van storingen of foutmeldingen. Hiervoor zijn 120 verkeersbewegingen per jaar gemodelleerd (licht verkeer).

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Koude start verkeer

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een geparkeerde auto waarbij tijdens het starten in de eerste 10 á 30 seconden na start een hogere koude start-emissie plaatsvindt. Er is daarom een aparte vlakbron ingevoerd voor alle voertuigen die op de projectlocatie een koude start hebben. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat elk uitgaand lichtverkeersvoertuig, oftewel 50% van de lichtverkeersbewegingen, een koude start heeft. Dit resulteert in 60 koude starts per jaar, welke zijn ingevoerd in de calculator.

Conclusie

De totale emissie van de verkeersgeneratie is volgens de berekening 20,9 NOx/g/j en 3,2 NH3/g/j. Het rekenresultaat is daarmee niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De gebruiksfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op natura 2000-gebieden.

5. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht op grond van artikel 8.74b lid 1 Bkl.

Bijlage 1 - AERIUS stikstofberekening

Gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	BRO
Inrichtingslocatie	Beerze, Ongenummerd Boxtel

Activiteit

Omschrijving	Zonnepark Boxtel-Beerze
Toelichting	P06384 Zonnepark Boxtel-Beerze

Berekening

AERIUS kenmerk	Rn5yaw1Me1ay
Datum berekening	19 februari 2025, 15:51
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase P06384 Zonnepark Boxtel-Beerze - Beoogd	2026	3,1 g/j	20,7 g/j

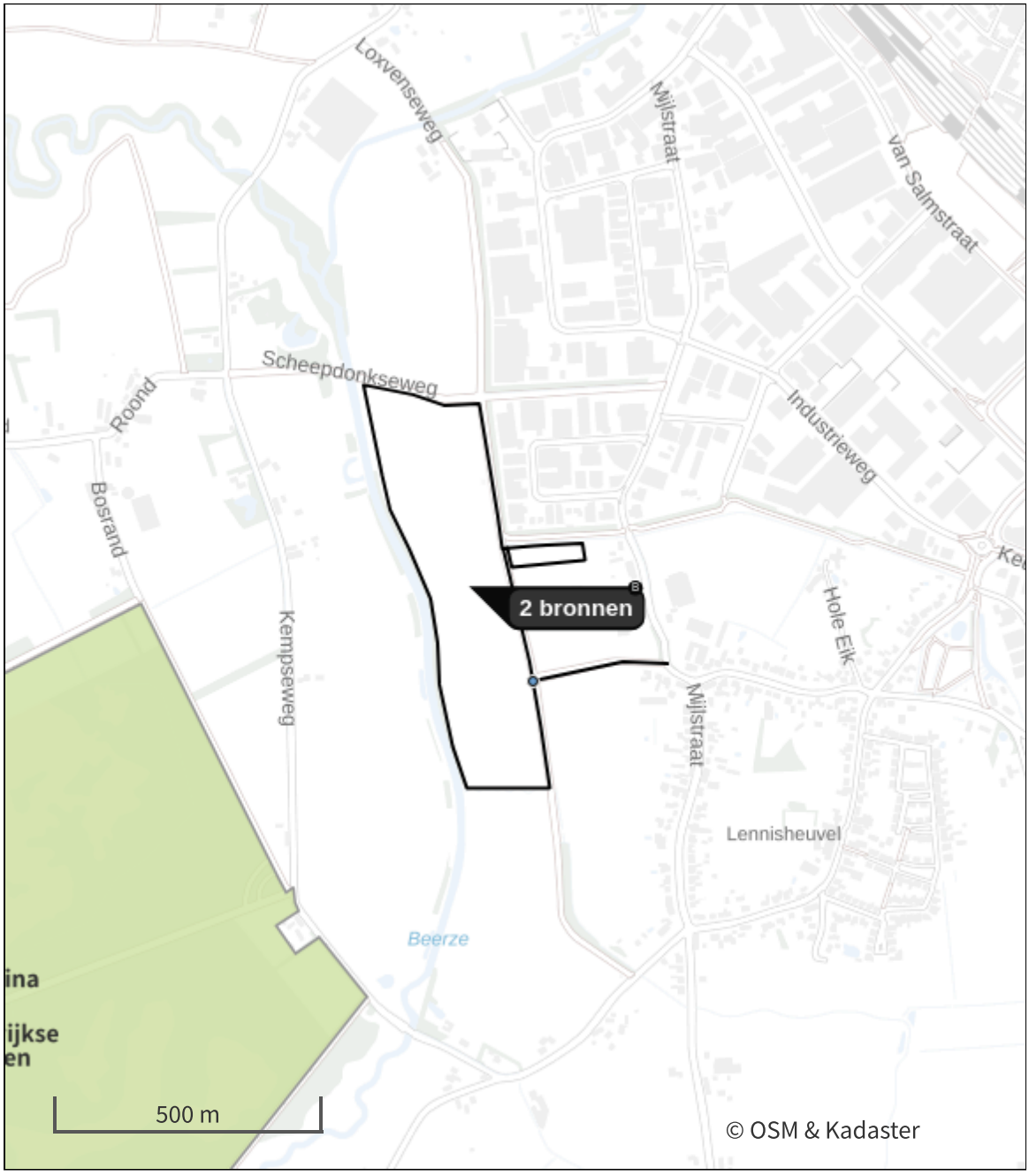
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase P06384 Zonnepark Boxtel-Beerze - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase P06384 Zonnepark Boxtel-Beerze (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Energie | Energie | Plangebied	-	-
3 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts onderhoud	2,6 g/j	16,3 g/j
Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	4,5 g/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase P06384 Zonnepark Boxtel-Beerze" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase P06384 Zonnepark Boxtel-Beerze, Rekenjaar 2026

1 Energie | Energie

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	40,0 m
Locatie	X:149314,87 Y:398621,61	Warmteinhoud	0,220 MW
		Spreiding	20 m
Oppervlakte	14,13 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer t.b.v. onderhoud				NO_x	4,5 g/j
Locatie	X:149563,47 Y:398469,59	Type scherm	-	-	NO_2	0,0 kg/j
Lengte	262,14 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts onderhoud	NO_x	16,3 g/j
		NH_3	2,6 g/j
Locatie	X:149437,14 Y:398440,61		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	60,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.1.2_20250219_fdfc2529a9
Database versie	2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 2 - AERIUS stikstofberekening

Aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	BRO
Inrichtingslocatie	Beerze, Ongenummerd Boxtel

Activiteit

Omschrijving	Zonnepark Boxtel-Beerze
Toelichting	P06384 Zonnepark Boxtel-Beerze

Berekening

AERIUS kenmerk	RtwaNaaNTsac
Datum berekening	19 februari 2025, 15:37
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
P06384 Aanlegfase zonnepark Boxtel-Beerze - Beoogd	2025	63,7 g/j	3,9 kg/j

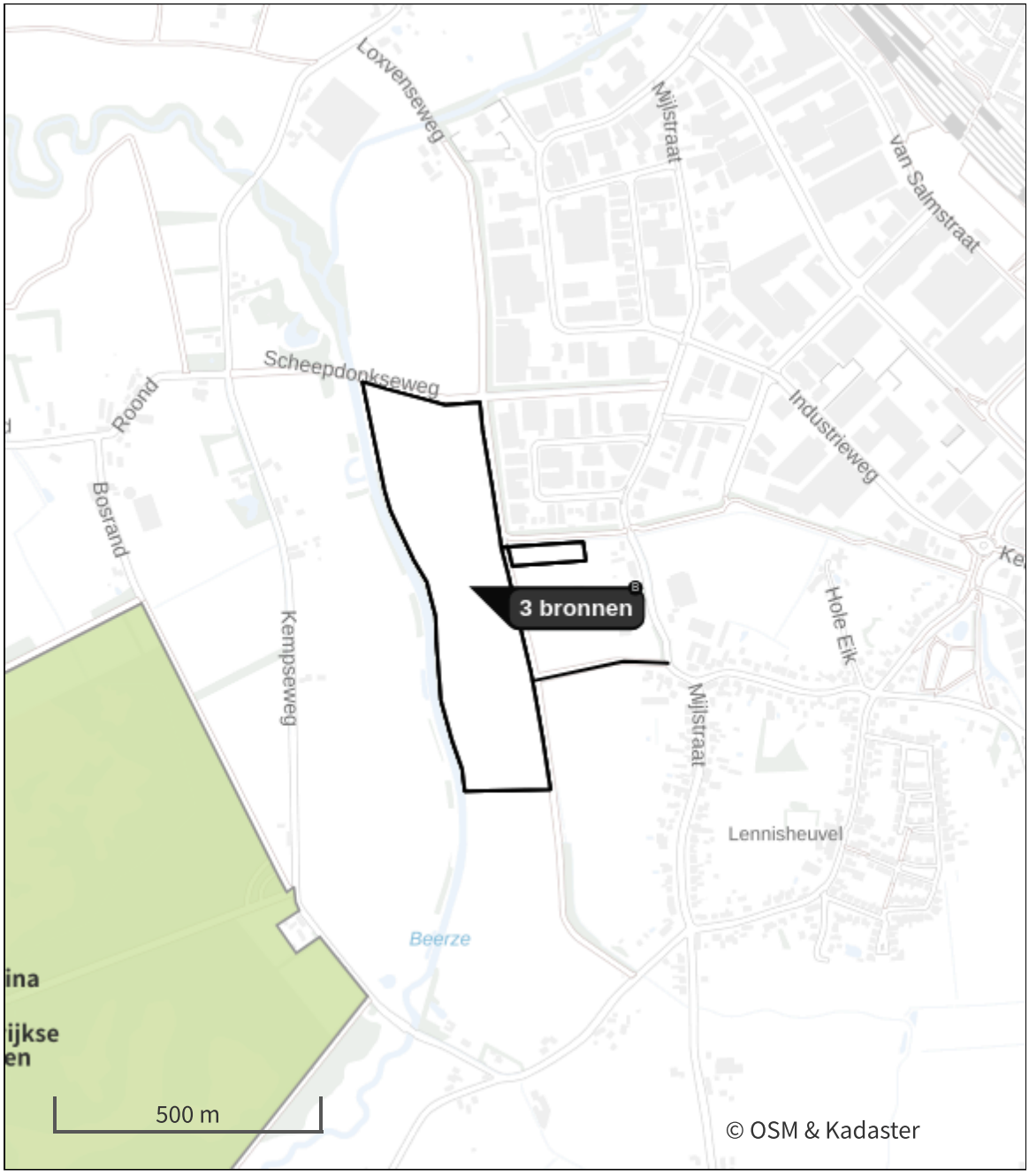
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
P06384 Aanlegfase zonnepark Boxtel-Beerze - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

P06384 Aanlegfase zonnepark Boxtel-Beerze (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Energie | Energie | Plangebied zonneweide	-	-
2 Verkeer | Koude start: overig | koude starts bouwverkeer	23,5 g/j	1,1 kg/j
4 Anders... | Anders... | Zwaar bouwverkeer stationair	27,0 g/j	2,2 kg/j
Verkeersnetwerk	13,1 g/j	0,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "P06384 Aanlegfase zonnepark Boxtel-Beerze" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

P06384 Aanlegfase zonnepark Boxtel-Beerze, Rekenjaar 2025

1 Energie | Energie

Naam	Plangebied zonneweide	Uittreedhoogte	40,0 m
		Warmteinhoud	0,220 MW
Locatie	X:149315,78 Y:398620,86	Spreiding	20 m
Oppervlakte	14,11 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie		

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts bouwverkeer	NO_x	1,1 kg/j
		NH_3	23,5 g/j
Locatie	X:149315,78 Y:398620,86		
Oppervlakte	14,11 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	240,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	12,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	36,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:149563,47 Y:398469,59	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	262,14 m	Hoogte	-	-	NH_3	13,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	360,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Zwaar bouwverkeer stationair	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	27,0 g/j
Locatie	X:149315,78 Y:398620,86	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	14,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

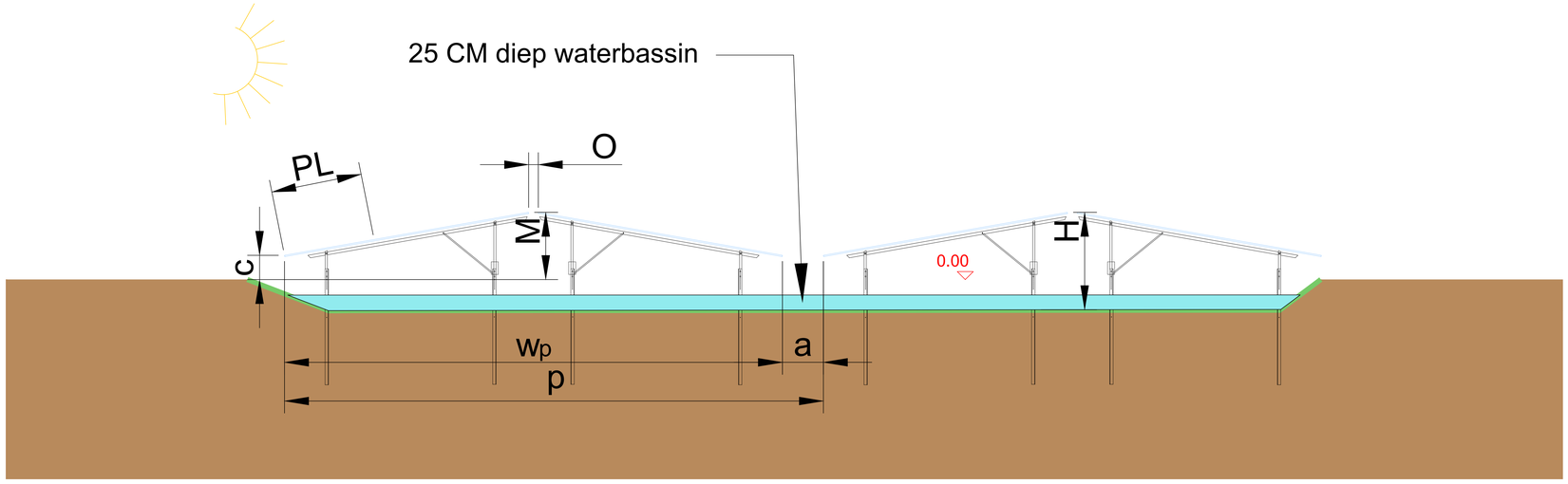
AERIUS versie	2024.1.2_20250219_fdfc2529a9
Database versie	2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 5 - Technische tekeningen

1 Doorsnede door panelenveld met waterbassin

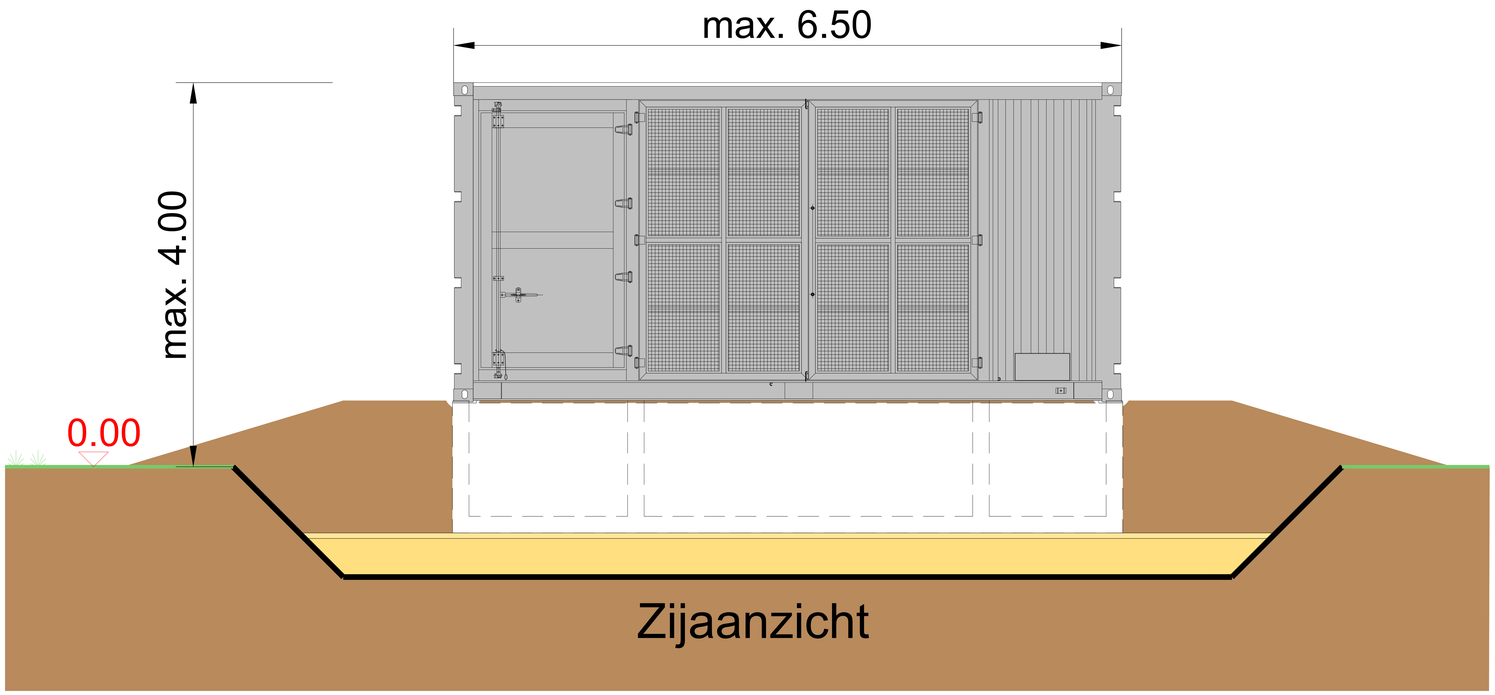
niet op schaal
Oost-West Orientation



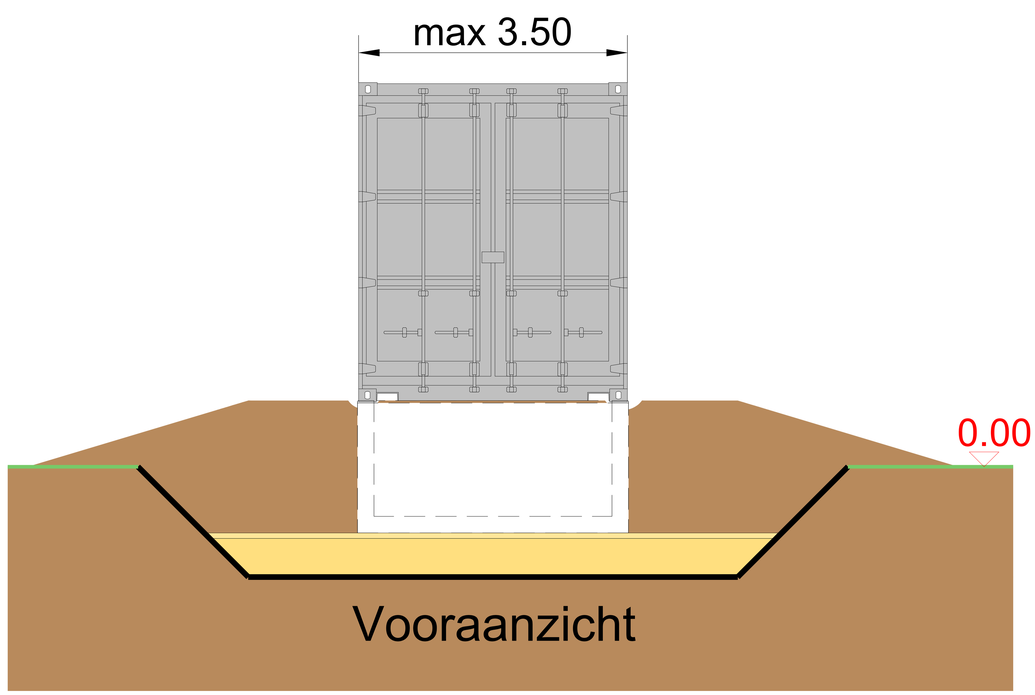
Azimut	-103 77
Hoogte *h* m	max 2.05
Hoogte Maaiveld M m	max 1.8
Afstand laagste module - grond *c* m	min. 0.7
Rijafstand *p* m	15.77
Gangpadbreedte *a* m	min.1
Geprojecteerde tafellengte w_p m	min 14.77
Openingsbreedte *O* m	min. 0.20
Paneel lengte PL m	max 2.5
paneel breedte m	max. 1.4

2 Transformatorstation

niet op schaal, eenheden in m (objecten op schaal op een andere tekening)



Zijaanzicht

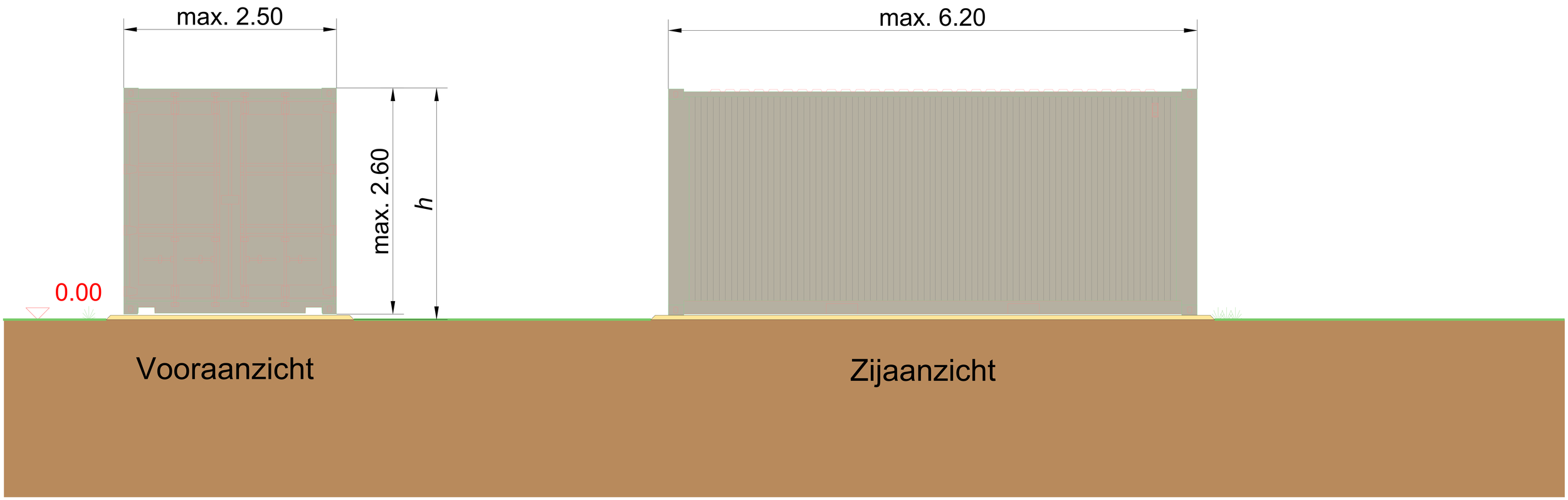


Vooraanzicht

3 Container voor reserveonderdelen

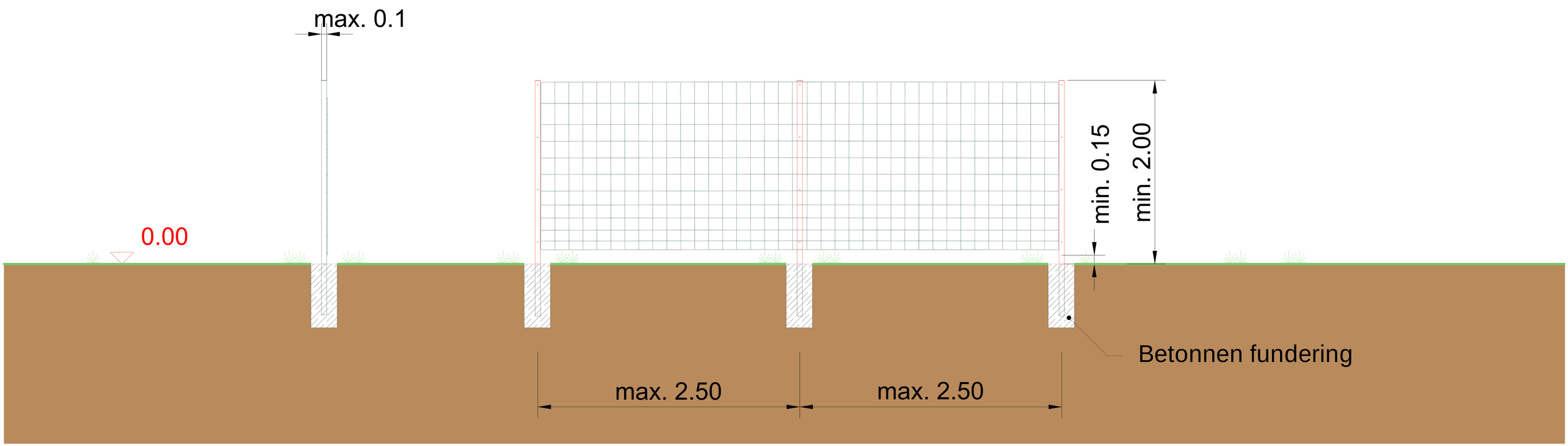
niet op schaal

Hoogte vanaf de grond *h* [m] max. 3.00



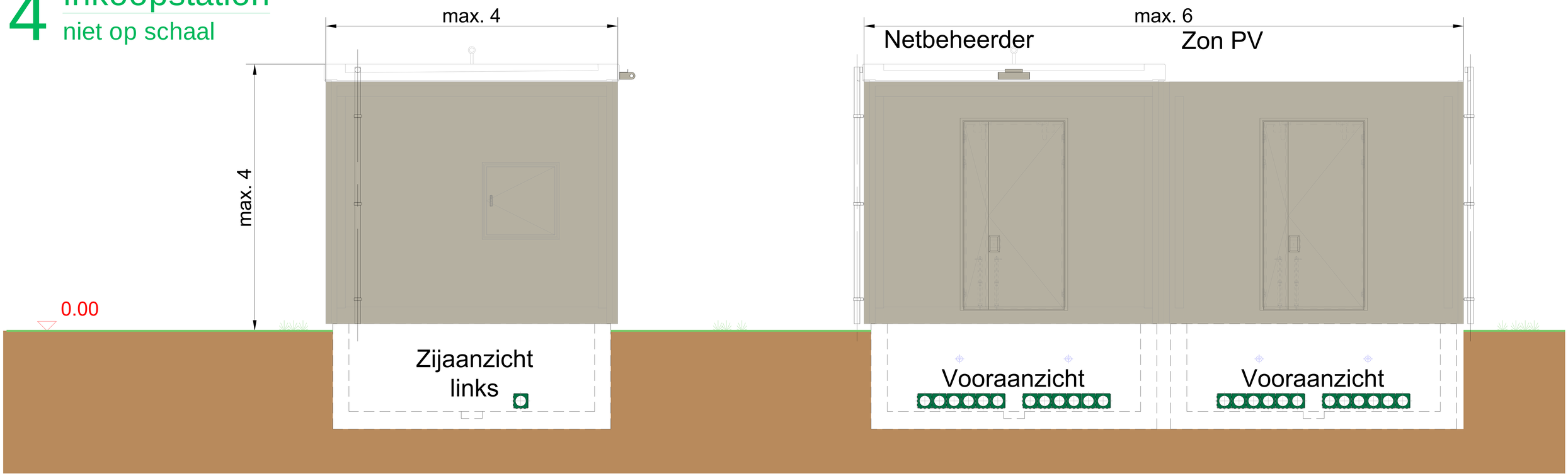
4 Hekwerk met faunapassage aan onderzijde

niet op schaal

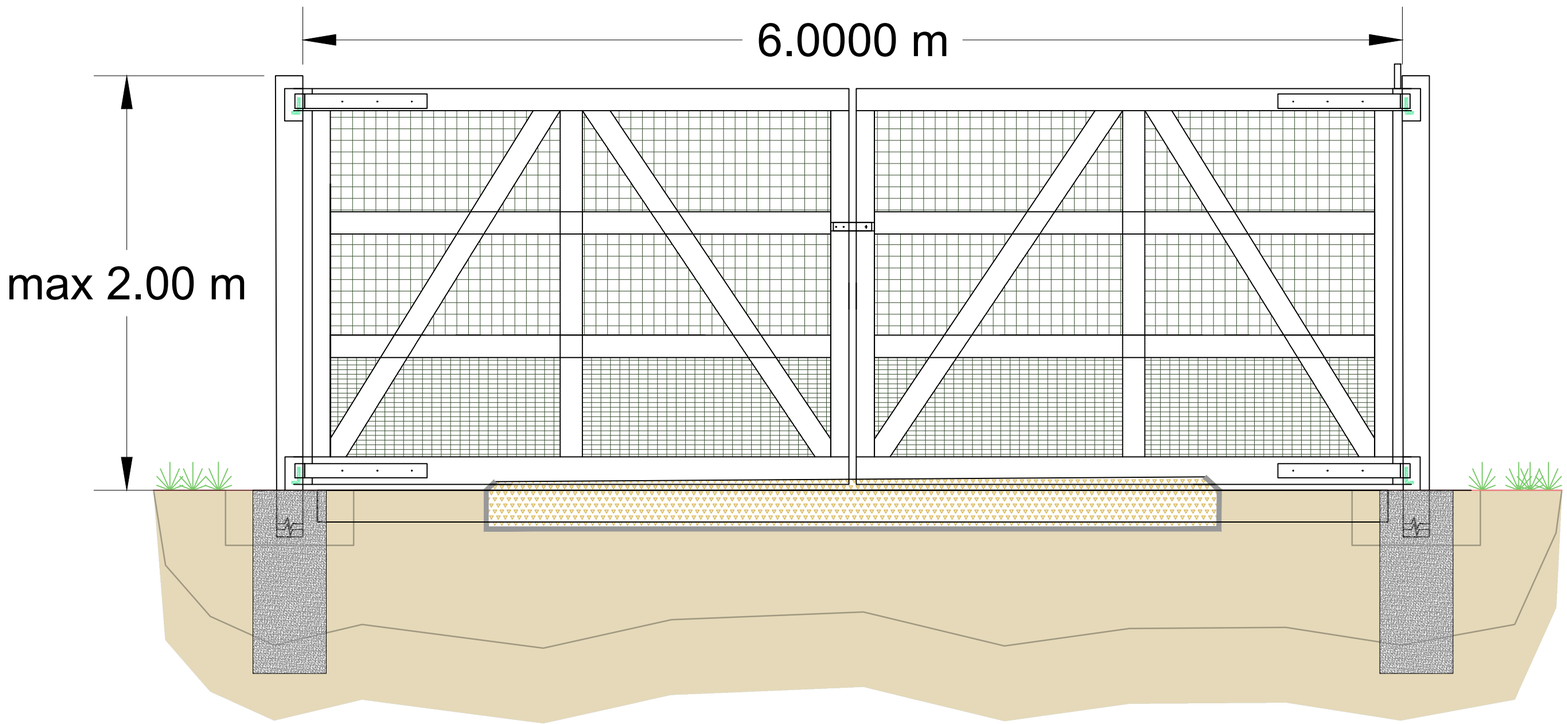


4 Inkoopstation

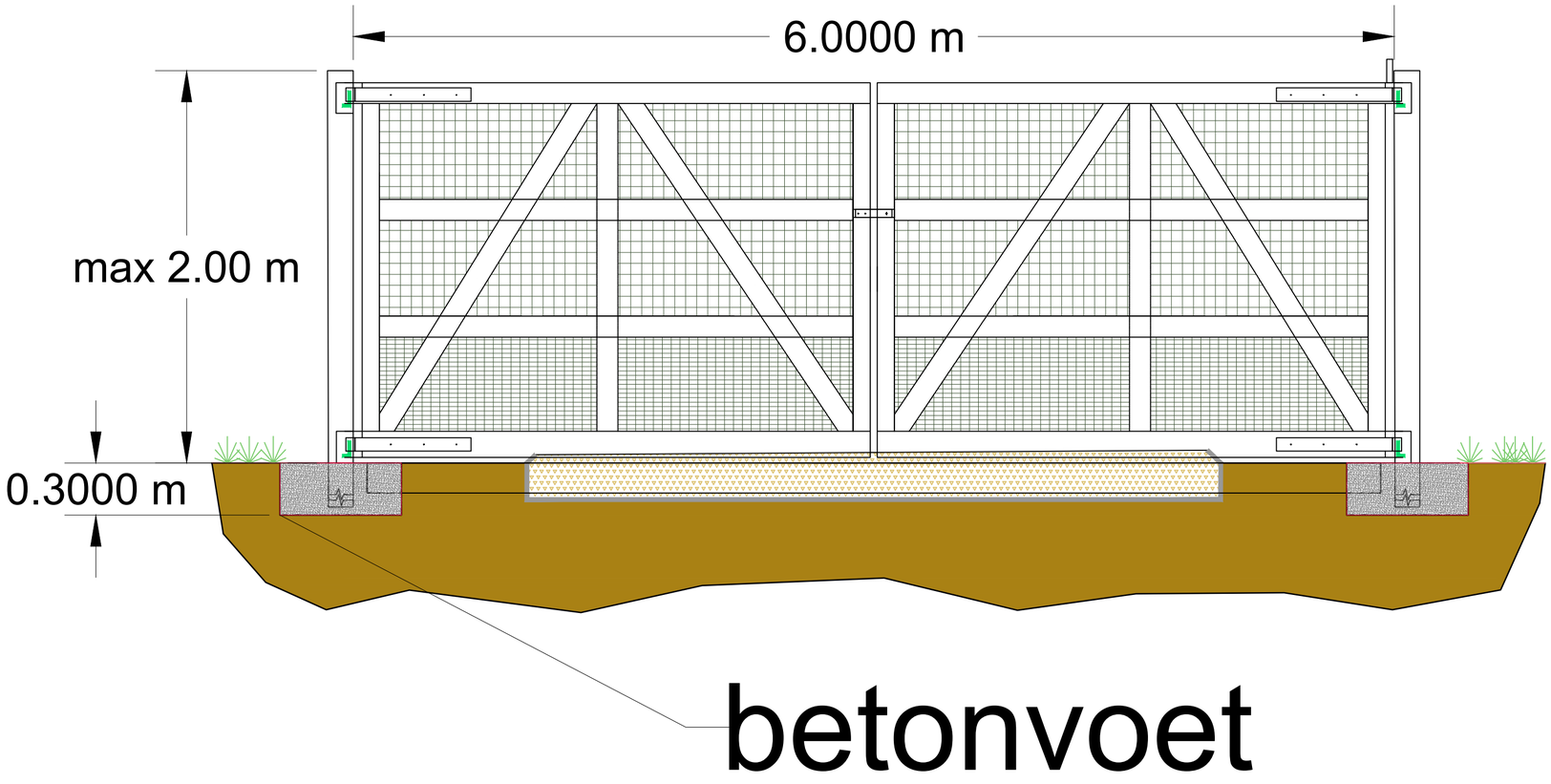
niet op schaal



Poort met beton fundering



Poort met betonnen voeten



Basic Novar Logo met Pay-off Novar Logo Payoff Bottom Orange RGB.png

Emmasingel 4
9726AH Groningen
tel: 085 30 30 850
www.Novar.nl

Project:

Beerze

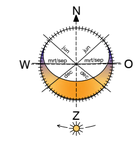
Project Location:

Lat. 51.5775 lon. 5.3047
Boxtel

System information:

PV modules:	14000 Pieces
Brand & type:	TBD
PV module dimensions:	2500mm x 1400mm x 35mm
PV module power:	720 Wp
Total system size:	10316,000 kWp
Inverter:	TBD

Site Orientation:



Azimuth 0,0°

Drawing Status

Rev :	Description: :	Date:
A	Initial N2 design	1 -2-2025
B	Added DPO pipeline and changed PV field	24-2-2025
B	Changed DPO pipeline location	26-2-2025

Project nummer:
P321

Title:
PV Layout Design

Paper format:
A0

Scale:
See drawing

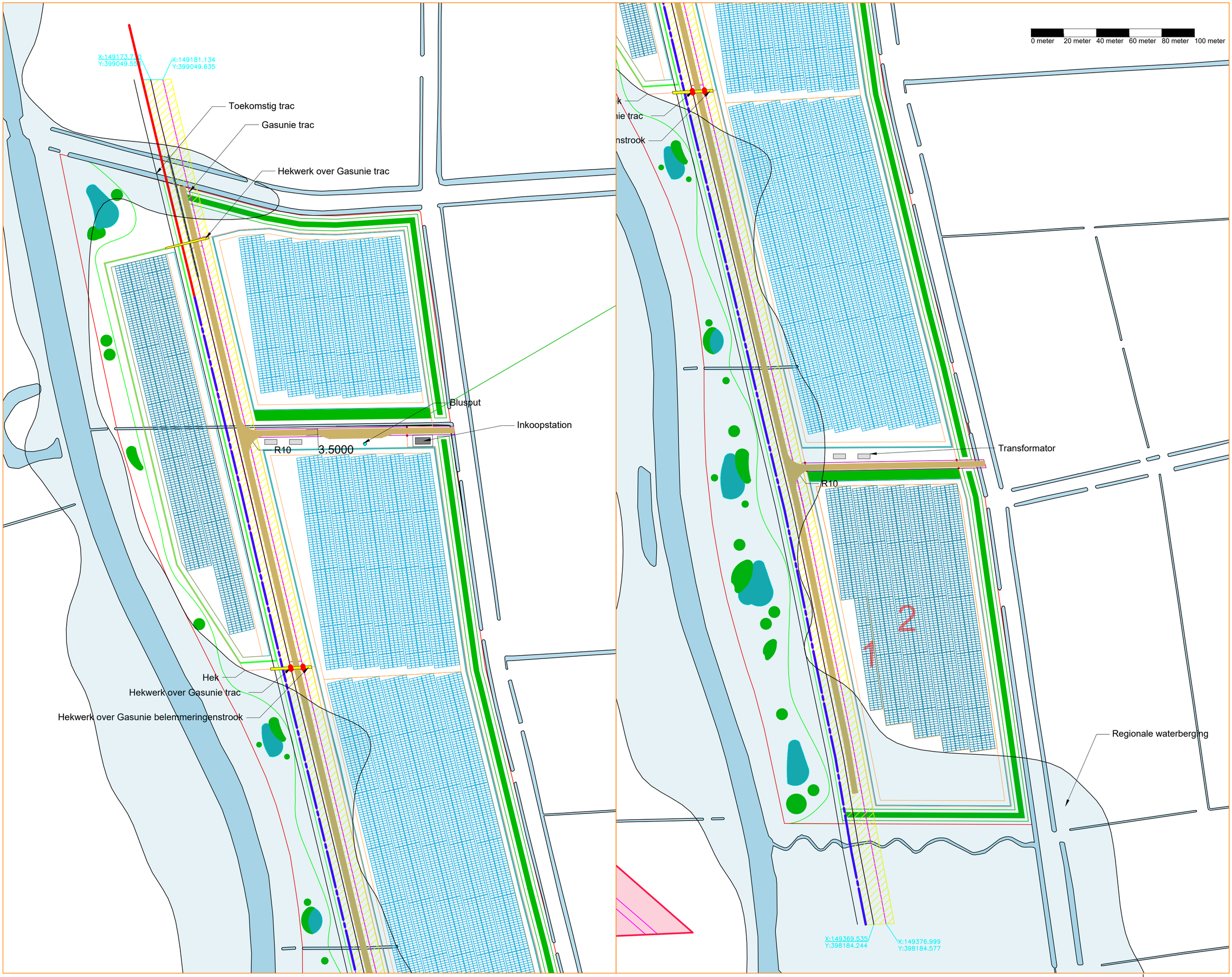
Version:
A

Drawn:
Wouter de R.

Drawing number:

Notes:

1.



Emmasingel 4
9726AH Groningen
tel: 085 30 30 850
www.Novar.nl

Project:

Beerze

Project Location:

Lat. 51.5775 lon. 5.3047
Boxtel

System information:

PV modules:	14220 Pieces
Brand & type:	TBD
PV module dimensions:	2500mm x 1400mm x 35mm
PV module power:	720 Wp
Total system size:	10238,000 kWp
Inverter:	TBD

Site Orientation:

Azimuth 0,0°

Drawing Status

Rev :	Description: :	Date:
A	Initial N2 design	1 -2-2025
B	Added DPO pipeline and changed PV field	24-2-2025
B	Changed DPO pipeline location	26-2-2025
B	Changed fencing and removed panels	28-4-2025

Project nummer:
P321

Title:
PV Layout Design

Paper format:
A0

Scale:
See drawing

Version:
A

Drawn:
WDR

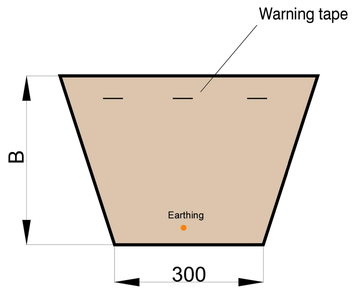
Drawing number:

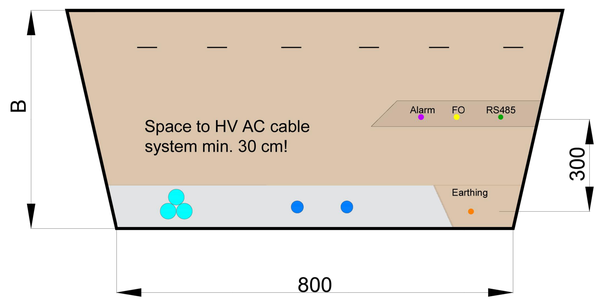
Notes:

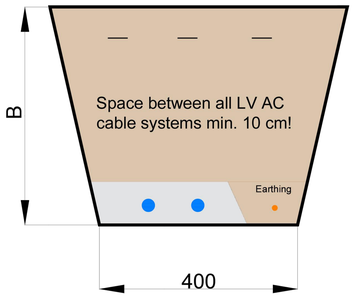
1.

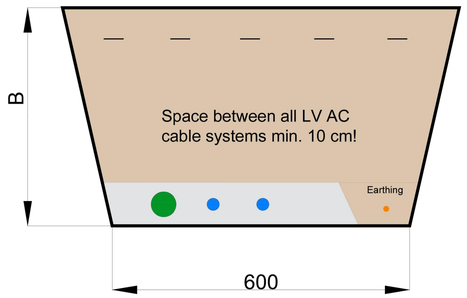
Legenda	
	Zonnepanelen tafels
	Transformator
	Inkoopstation
	Blusput
	Toeganspoort
	Onderhoudspad
	Landschappelijke inpassing
	Hekwerk

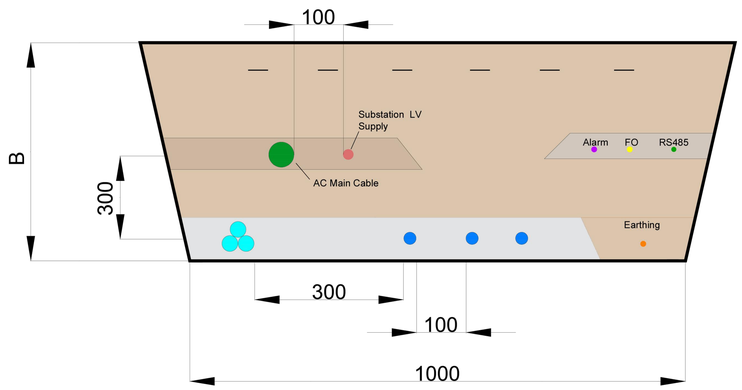
Typical Trench Sections







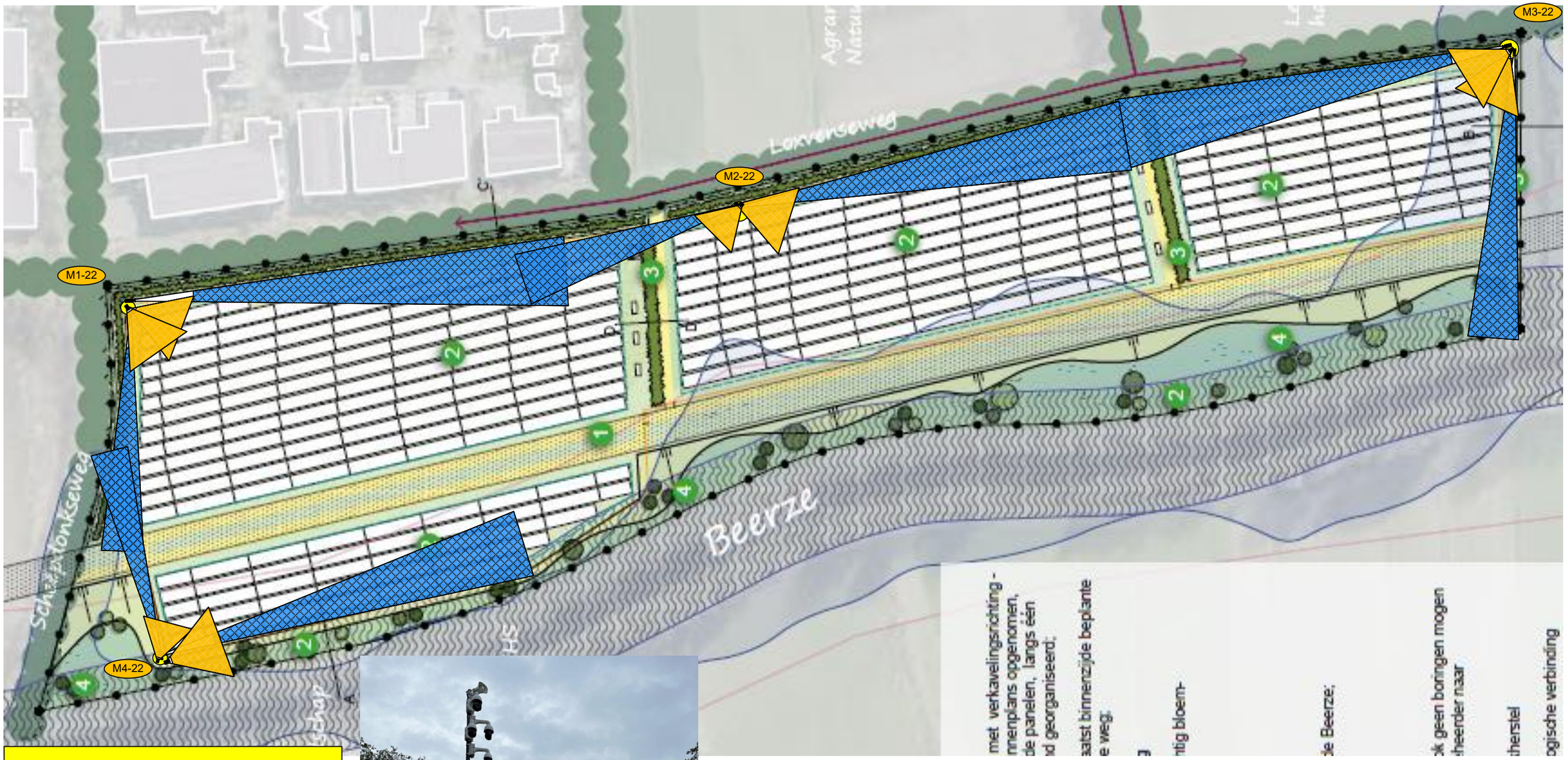




*Drawings not to scale

*Space between different systems (HV, LV, communications, etc.) should be kept at minimum 30 cm

*Space between all LV AC cable systems min. 10 cm!



Projectie indicatief
Een schouw op locatie is noodzakelijk
Bij iedere mast dient een 230V aansluiting aanwezig te zijn.
Bij iedere mast wordt een straatkast incl. cameraserver, doormelding en backup accu geplaatst.
Iedere mast is voorzien van een speaker
Masthoogte 6 meter
Mastkleur nader te bepalen





Legenda CCTV

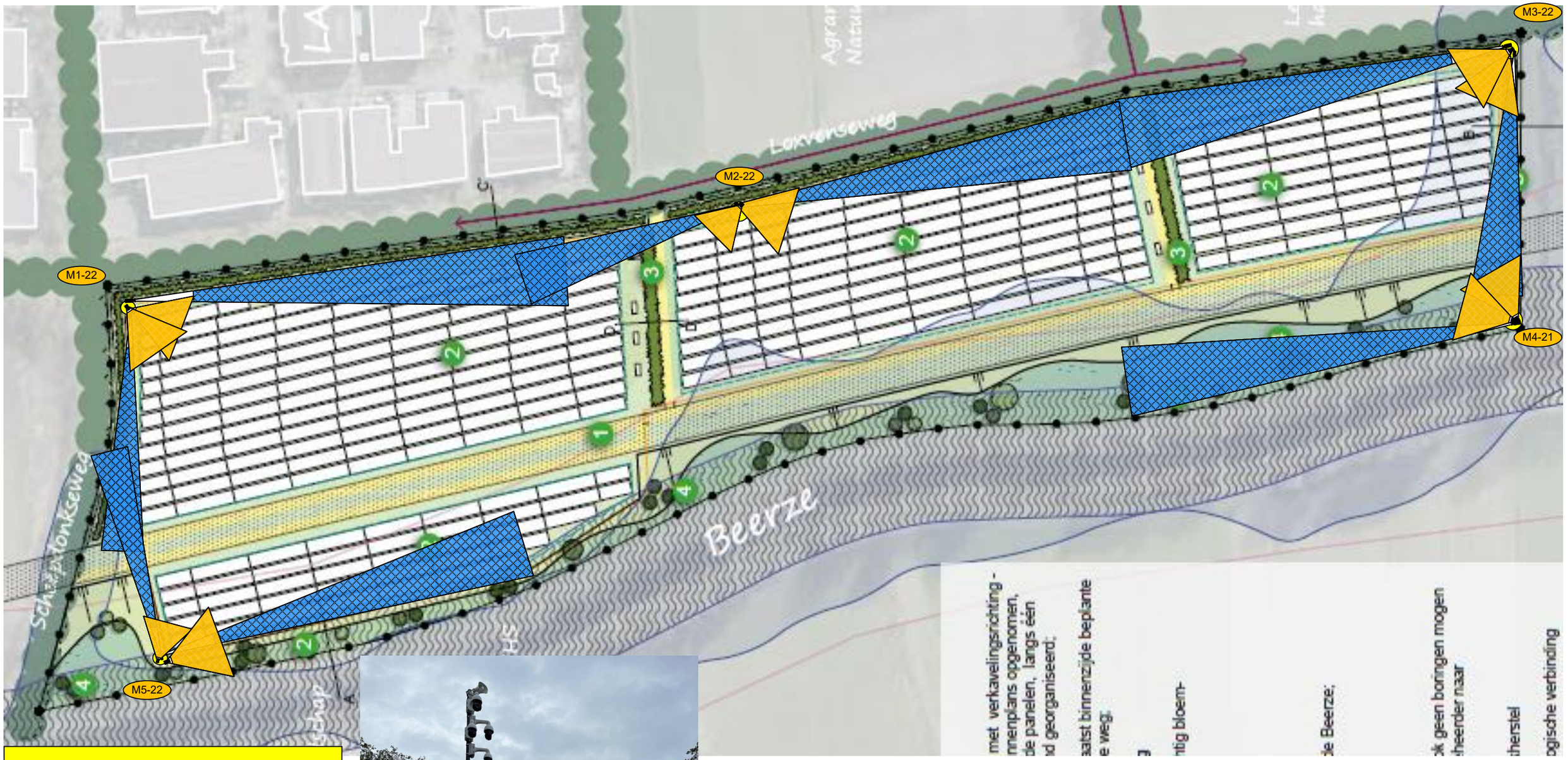
- Warmtebeeldcamera Detectie 40 mtr.
- Warmtebeeld PTZ Detectie max. 200 m.
- PTZ Pro
- Camera server
- Anti-jamming
- Accu-pack
- Straatkast t.b.v. server
- Sirene
- PTZ IR 25 mtr.
- Draadloos netwerk station
- Draadloze verbinding
- Satelliet uplink
- 4/5G router
- Camera mast
- Bekabeling
- Flitslamp

Optie 1

BauWatch

Projectnaam:	Novar Zonnepark Beerze Boxtel	Datum:	10-02-2025
Projectie:	Intelligent camerasysteem	Versie:	1
Getekend:	Patrick Cicuttini	Werknummer:	P13225

Boerhaaveweg 2 – 2408 AD – Alphen aan den Rijn - 0172-418418



Projectie indicatief
Een schouw op locatie is noodzakelijk
Bij iedere mast dient een 230V aansluiting aanwezig te zijn.
Bij iedere mast wordt een straatkast incl. cameraserver, doormelding en backup accu geplaatst.
Iedere mast is voorzien van een speaker
Masthoogte 6 meter
Mastkleur nader te bepalen





Legenda CCTV

- Warmtebeeldcamera Detectie 40 mtr.
- Warmtebeeld PTZ Detectie max. 200 m.
- PTZ Pro
- Camera server
- Anti-jamming
- Accu-pack
- Straatkast t.b.v. server
- Sirene
- PTZ IR 25 mtr.
- Draadloos netwerk station
- Draadloze verbinding
- Satelliet uplink
- 4/5G router
- Camera mast
- Bekabeling
- Flitslamp

Optie 2

BauWatch

Projectnaam:	Novar Zonnepark Beerze Boxtel	Datum:	10-02-2025
Projectie:	Intelligent camerasysteem	Versie:	1
Getekend:	Patrick Cicuttini	Werknummer:	P13225

Boerhaaveweg 2 – 2408 AD – Alphen aan den Rijn - 0172-418418

DS-2DE4225IW-DE(T5)
2 MP 25 × Network IR Speed Dome

AcuSense



H.265 IR PoE MASK ROI Scheduled Task TRUE WDR Ultra Low Light

Hikvision DS-2DE4225IW-DE(T5) 2MP 25× Network IR Speed Dome adopts 1/2.8" progressive scan CMOS chip. With the 25× optical zoom lens, the camera offers more details over expansive areas.

This series of cameras can be widely used for wide ranges of high-definition, such as the rivers, roads, railways, airports, squares, parks, scenic spots, and venues, etc.

Empowered by deep learning algorithms, Hikvision AcuSense technology brings human and vehicle targets classification alarms to front- and back-end devices. The system focuses on human and vehicle targets, vastly improving alarm efficiency and effectiveness.

- Focuses on human and vehicle targets classification based on deep learning
- Support face capture. Up to 5 faces captured at the same time
- 1/2.8" progressive scan CMOS
- High quality imaging with 2 MP resolution
- Excellent low-light performance with powered-by-DarkFighter technology
- 25× optical zoom and 16× digital zoom provide close up views over expansive areas
- Expansive night view with up to 100 m IR distance
- Support H.265+/H.265 video compression

▪ DORI

The DORI (detect, observe, recognize, identify) distance gives the general idea of the camera ability to distinguish persons or objects within its field of view.

It is calculated based on the camera sensor specification and the criteria given by EN 62676-4: 2015.

DORI	Detect	Observe	Recognize	Identify
Definition	25 px/m	63 px/m	125 px/m	250 px/m
Distance (Tele)	2400.0 m (7874.0 ft)	952.4 m (3124.7 ft)	480.0 m (1574.8 ft)	240.0 m (787.4 ft)

▪ Specification

Camera	
Image Sensor	1/2.8" progressive scan CMOS
Max. Resolution	1920 × 1080
Shutter Speed	1 s to 1/30,000 s
Min. Illumination	Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON); B/W: 0.001 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux with IR
Slow Shutter	Yes
Day & Night	IR cut filter
Zoom	25 × optical, 16 × digital
Lens	
Focus	Auto, semi-auto, manual
Aperture	Max. F1.6
Zoom Speed	Approx. 3.6 s
Focal Length	4.8 mm to 120 mm
FOV	Horizontal field of view: 57.6° to 2.5° (wide-tele), Vertical field of view: 34.4° to 1.4° (wide-tele), Diagonal field of view: 64.5° to 2.9° (wide-tele)
Illuminator	
Supplement Light Type	IR
Supplement Light Range	IR Distance: up to 100 m
PTZ	
Proportional Pan	Yes
Park Action	Preset, pattern scan, patrol scan, auto scan, tilt scan, random scan, frame scan, panorama scan
Scheduled Task	Preset, pattern scan, patrol scan, auto scan, tilt scan, random scan, frame scan, panorama scan, dome reboot, dome adjust, aux output
Movement Range (Pan)	360°
Movement Range (Tilt)	-15° to 90° (auto flip)
Pan Speed	Pan speed: configurable from 0.1° to 80°/s; preset speed: 80°/s
Tilt Speed	Tilt speed: configurable from 0.1° to 80°/s, preset speed 80°/s
Presets	300
Patrol Scan	8 patrols, up to 32 presets for each patrol
Pattern Scan	4 pattern scans
Power-off Memory	Yes
3D Positioning	Yes
PTZ Status Display	Yes

Preset Freezing	Yes
Video	
Video Compression	Main stream: H.265+/H.265/H.264+/H.264 Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG Third stream: H.265/H.264/MJPEG
Region of Interest (ROI)	8 fixed regions for each stream
Main Stream	50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)
Sub-Stream	50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480, 352 × 288) 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480, 352 × 240)
Third Stream	50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480, 352 × 288) 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480, 352 × 240)
Video Bit Rate	32 kbps to 16384 kbps
H.264 Type	Baseline Profile/Main Profile/High Profile
H.265 Type	Main profile
Scalable Video Coding (SVC)	H.264 and H.265 encoding
Audio	
Audio Compression	G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM
Audio Bit Rate	64 Kbps (G.711)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32-192 Kbps (MP2L2)
Audio Sampling Rate	8 kHz/16 kHz/32 kHz/48 kHz
Environment Noise Filtering	Yes
Network	
Network Storage	NAS (NFS, SMB/CIFS), auto network replenishment (ANR)
Protocols	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, QoS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, Bonjour, Websocket, Websockets
API	Open Network Video Interface (Version 19.12, Profile S, Profile G, Profile T), ISAPI, SDK, ISUP
Simultaneous Live View	Up to 20 channels
User/Host	Up to 32 users, 3 user levels: administrator, operator, and user
Security	Password protection, complicated password, HTTPS encryption, 802.1X authentication (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5), watermark, IP address filter, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, RTP/RTSP over HTTPS, control timeout settings, security audit log, TLS 1.2, TLS 1.3, host authentication (MAC address)
Client	iVMS-4200, HikCentral Pro, Hik-Connect
Web Browser	Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Safari 11+, IE11
Image	
Image Parameters Switch	Yes
Image Settings	Saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, and white balance adjustable by client software or web browser
Day/Night Switch	Day, Night, Auto, Schedule
Wide Dynamic Range (WDR)	120 dB
SNR	> 52 dB
Defog	Digital defog
Image Enhancement	BLC, HLC, 3D DNR
Privacy Mask	24 programmable polygon privacy masks, mask color or mosaic configurable

Regional Focus	Yes
Regional Exposure	Yes
Interface	
Ethernet Interface	1 RJ45 10M/100M self-adaptive Ethernet port
On-board Storage	Built-in memory card slot, support microSD/SDHC/SDXC card, up to 256 GB
Alarm	1 input, 1 output
Audio	1 input (line in), max. input amplitude: 2-2.4 vpp, input impedance: 1 kΩ ± 10%; 1 output (line out), line level, output impedance: 600 Ω
Reset	Yes
Event	
Basic Event	Motion detection, video tampering alarm, exception, alarm input and output
Smart Event	Line crossing detection, intrusion detection, region entrance detection, region exiting detection, unattended baggage detection, object removal detection, audio exception detection
Alarm Linkage	Upload to FTP/NAS/memory card, notify surveillance center, send email, trigger alarm output, trigger recording, and PTZ actions (such as preset, patrol scan, pattern scan)
Deep Learning Function	
Face Capture	Detects up to 5 faces simultaneously. Supports detecting, capturing, grading, selecting of face in motion, and output the best face picture of the face
Perimeter Protection	Line crossing, intrusion, region entrance, region exiting Support alarm triggering by specified target types (human and vehicle)
General	
Power	12 VDC, max. 18 W, including max. 1.6 W for heater and 9 W for IR; PoE (802.3at)
Operating Condition	-30 °C to 65 °C (-22 °F to 149 °F). Humidity 90% or less (non-condensing)
Demist	Yes
Material	ADC12
Dimension	Ø 164.5 mm × 290 mm (Ø 6.48" × 11.42")
Weight	Approx. 2 kg (4.41 lb.)
Approval	
EMC	FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC (ICES-003: Issue 6, 2016); KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015)
Safety	UL (UL 62368-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); CE-LVD (EN 62368-1:2014+A11:2017); BIS (IS 13252 (Part 1):2010+A1:2013+A2:2015); LOA (IEC/EN 60950-1)
Environment	CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006)
Protection	IP66 (IEC 60529-2013), TVS 6000V lightning protection, surge protection and voltage transient protection

▪ Available Model

DS-2DE4225IW-DE(T5)

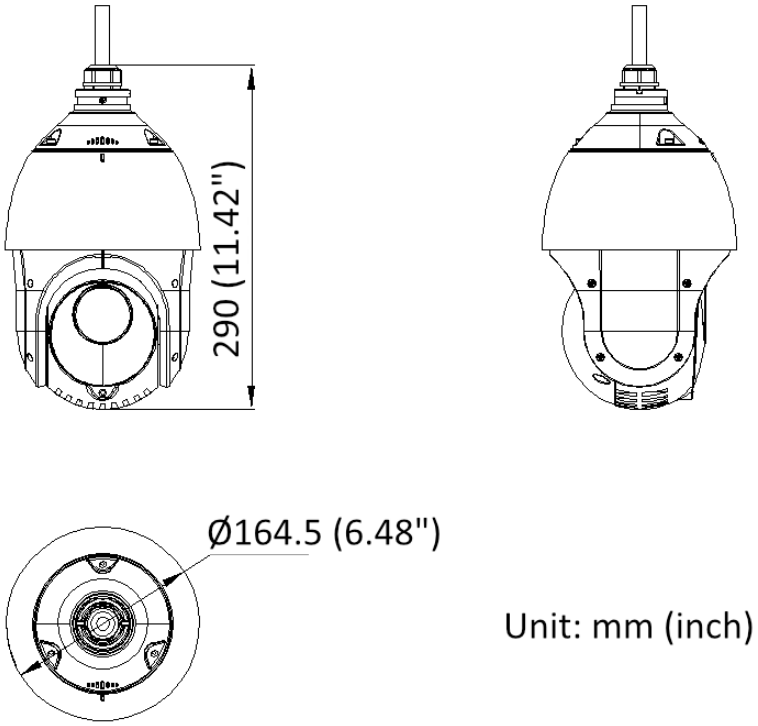
▪ Typical Application

Hikvision products are classified into three levels according to their anti-corrosion performance. Refer to the following description to choose for your using environment.

This model has NO SPECIFIC PROTECTION.

Level	Description
Top-level protection	Hikvision products at this level are equipped for use in areas where professional anti-corrosion protection is a must. Typical application scenarios include coastlines, docks, chemical plants, and more.
Moderate protection	Hikvision products at this level are equipped for use in areas with moderate anti-corrosion demands. Typical application scenarios include coastal areas about 2 kilometers (1.24 miles) away from coastlines, as well as areas affected by acid rain.
No specific protection	Hikvision products at this level are equipped for use in areas where no specific anti-corrosion protection is needed.

▪ Dimension



▪ Accessory

▪ Included

DS-1618ZJ


▪ Optional

DS-1661ZJ	DS-1005KI	DS-1667ZJ	DS-1663ZJ	DS-1662ZJ
				
DS-1604ZJ-corner	DS-1671ZJ-SDM9	DS-1100KI	DS-1604ZJ-pole	DS-1604ZJ-BOX-CORNER
				
DS-1604ZJ-box	DS-1682ZJ	DS-1619ZJ	DS-1681ZJ-2	DS-1604ZJ-BOX-POLE
				
DS-1673ZJ	DS-1681ZJ	DS-1602ZJ	DS-1604ZJ	DS-1660ZJ

Distributed by

Headquarters
No.555 Qianmo Road, Binjiang District,
Hangzhou 310051, China
T +86-571-8807-5998
overseasbusiness@hikvision.com

Hikvision USA
T +1-909-895-0400
sales.usa@hikvision.com

Hikvision Europe
T +31-23-5542770
sales.eu@hikvision.com

Hikvision UK & Ireland
T +01628-902140
sales.uk@hikvision.com

Hikvision UAE
T +971-4-4432090
salesme@hikvision.com

Hikvision Russia
T +7-495-669-67-99
saleru@hikvision.com

Hikvision Australia
T +61-2-8599-4233
salesau@hikvision.com

Hikvision Italy
T +39-0438-6902
info.it@hikvision.com

Hikvision South Africa
Tel: +27 (10) 0351172
sale.africa@hikvision.com

Hikvision Singapore
T +65-6684-4718
sg@hikvision.com

Hikvision Korea
T +82-(0)31-731-8817
sales.korea@hikvision.com

Hikvision India
T +91-22-28469900
sales@pramahikvision.com

Hikvision Brazil
T +55 11 3318-0050
Latam.support@hikvision.com

Hikvision France
T +33(0)1-85-330-450
info.fr@hikvision.com

Hikvision Spain
T +34-91-737-16-55
info.es@hikvision.com

Hikvision Poland
T +48-22-460-01-50
info.pl@hikvision.com

Hikvision Canada
T +1-866-200-6690
sales.canada@hikvision.com

Hikvision Turkey
T +90 (216)521 7070- 7074
sales.tr@hikvision.com

Hikvision Kazakhstan
T +7-727-9730667
nikia.panfilov@hikvision.ru

Hikvision Tashkent
T +99-87-1238-9438
uzb@hikvision.ru

Hikvision Indonesia
T +62-21-2933759
Sales.Indonesia@hikvision.com

Hikvision Thailand
T +662-275-9949
sales.thailand@hikvision.com

Hikvision Malaysia
T +601-7652-2413
sales.my@hikvision.com

Hikvision Vietnam
T +84-974270888
sales.vt@hikvision.com

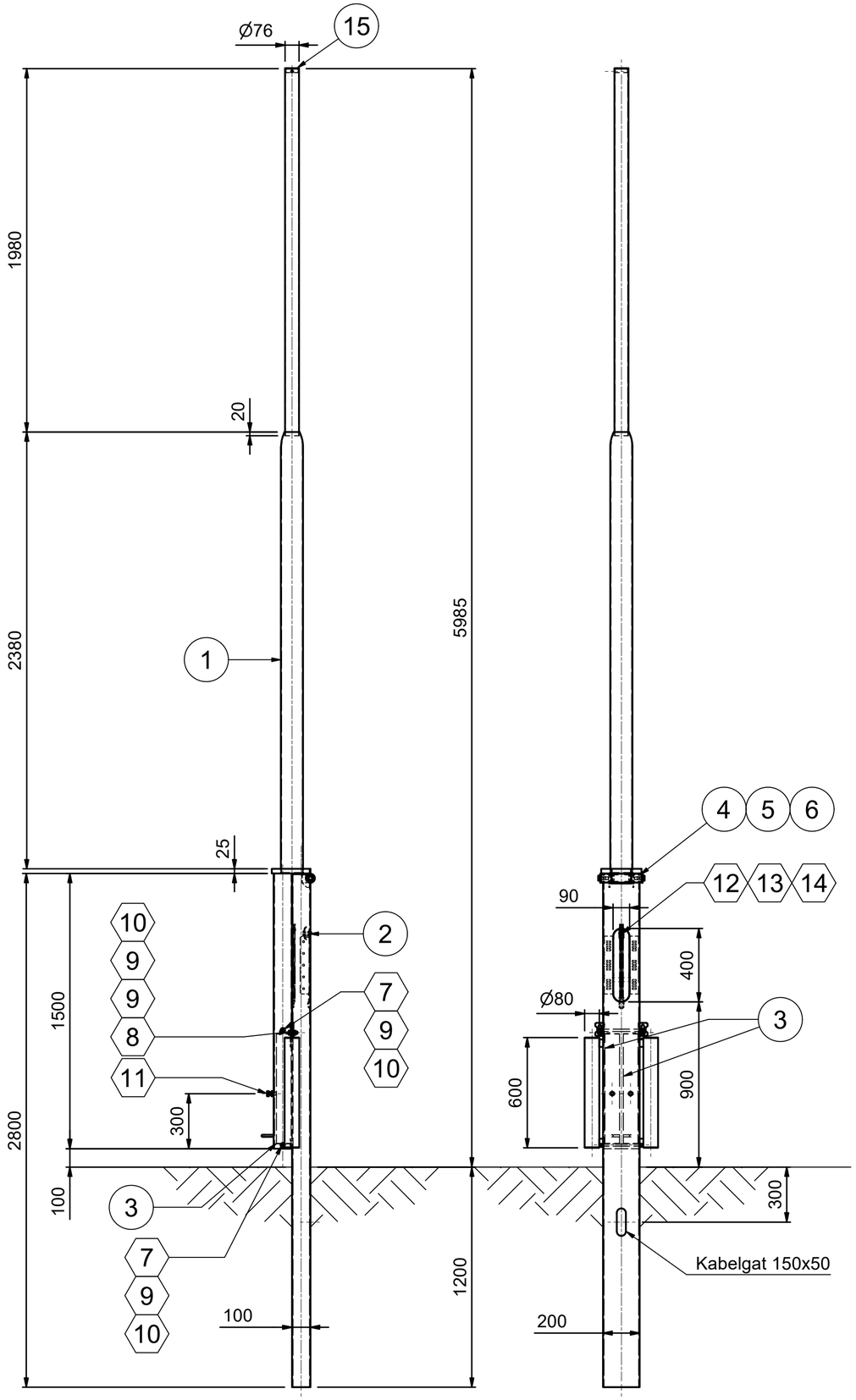
Hikvision Hong Kong
T +852-2151-1761
info.hk@hikvision.com

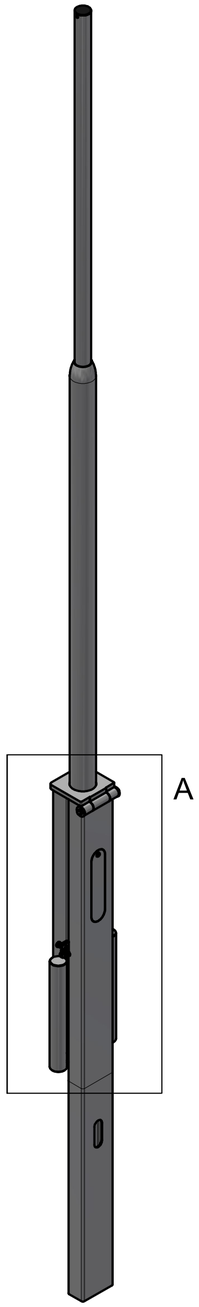
Hikvision Colombia
sales.colombia@hikvision.com

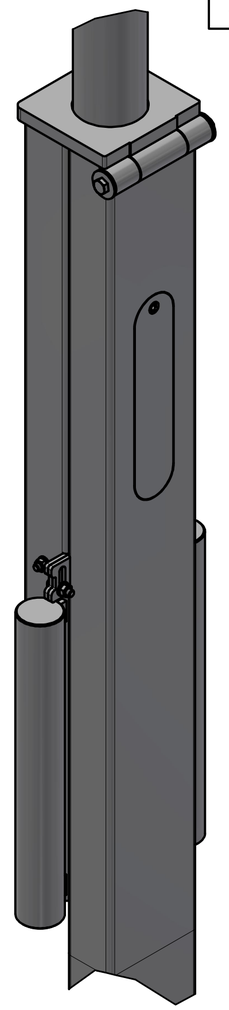
© Hikvision Digital Technology Co., Ltd. 2020 | Data subject to change without notice |

6532103113

Revisie overzicht		
REV	Omschrijving	Datum
-		17-11-2023 11:00
A	2x rond 80 toegevoegd + M12 draadeind met toebehoren	







A (1 : 7)

KG kg

m2

Pos	Aant.	Artikelnummer	Omschrijving	Breed	Lang	Art. Nr. Grnd.
15	1	04020700076	Inslagdop gl-76 gpn320 wand 2-3 zw.			
14	1	7072404004	Standaard klemdeel M10	30	77	08200800040
13	1	7070054015	Deurbout M10 driekant 11			
12	2	01700000001	Glijmoer M6 hitte bestendig			
11	2	01100116040	Tapbout M16x40 THVZ EN15048/4017 8.8U			
10	6	01030112000	Moer M12 THVZ EN15048/4032 8			
9	8	01060112000	Sluitring M12 THVZ din126			
8	2	01100112040	Tapbout M12x40 THVZ din933			
7	2	E000104150	Draadeind M12 THVZ 8.8 D975 L=1mtr.		240	01180112000
6	2	01100316030	Tapbout M16x30 RVS A2 din933			
5	2	01090316001	Carr.ring M16 RVS A2 din9021			
4	1	7070743004	As ckkk Ø35 L=225 M16x40			
3	2	E000103126	Rond 80 S355J2 L=7,5mtr.		600	08020900080
2	1	E000103115	CKKK Ondermast 6.0 Vastdeel			
1	1	E000103114	CKKK Bovenmast 6.0 Draaideel			

Tenzij anders aangegeven op tekening gelden de volgende standaarden met betrekking tot:

TOLERANTIES Lichtmasten:NEN-EN 40-2, Overige masten: NEN-EN 1090-2, Algemeen: NEN-EN ISO 13920 - klasse **C/G**

VOORBEHANDELINGSGRAAD Producten geschikt voor thermisch verzinken : NEN-EN ISO 8501 - klasse **P1**

UITVOERINGSKLASSE Lichtmasten:NEN-EN 40-5 - Geen klasse, Overige masten: NEN-EN 1090-2 - klasse **EXC 2**

KWALITEITSNIVEAU LASSEN: NEN-EN ISO 5817 klasse **C**

VDL MAST SOLUTIONS

Omschrijving: CKKK 6.0 PT76-GST200x100 SP3

Project/Memo:

Doc.nr.: E000103113.dwg

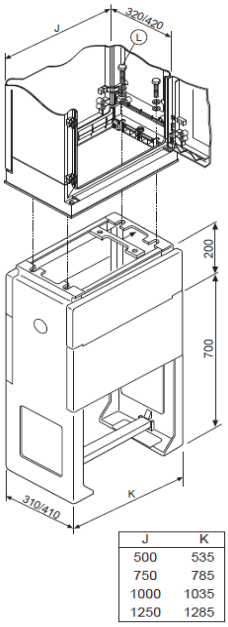
Art.nr.: E000103113.iam

Getekend: 23-1-2024	Status: OHW	Schaal: 1 : 20	Formaat: A2	Specificatie nummer: 6532103113	Rev.: A
Tekenaar: RLI	Projectie:				

auteursrechten voorbehouden volgens de wet

VDL Mast Solutions BV - Gasstraat Oost 7, 5384 AH Oss , Nederland
+31 (0)412 67 47 47 - www.vdlmastsolutions.nl





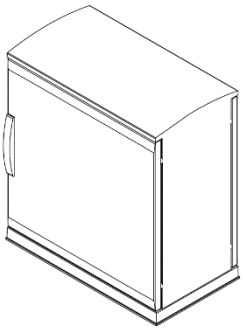
J	K
500	535
750	785
1000	1035
1250	1285



Figuur 1 Straatkast met sokkel

Figuur 2 Afmetingen sokkel





Figuur 3 Straatkast

Figuur 4 Afmetingen straatkast: 75x75x42 cm.

Stroomverbruik per cameramast incl. straatkast: 230V/2,5A/ 575W
(inclusief bijladen volledig lege accu)

230V bekabeling
Invoer in straatkast.
Maximale aderdikte 16mm2

Vanuit de straatkast kan 1x 230V worden doorgevoerd naar de volgende straatkast. Deze wordt niet aangesloten op de noodstroomvoorziening.

DS-2TD4237-25/V2

Thermal & Optical Bi-spectrum Network Speed Dome

DeepinView series





Hikvision DS-2TD4237-25/V2 Thermal & Optical Bi-spectrum Network Speed Dome equipped with built-in GPU which support intelligent behavior analysis algorithm, can realize high precision VCA detection and real-time alarm. It is mainly applied to perimeter defense and fire-prevention. For perimeter defense purpose, it used in critical infrastructures such as: construction site, national park, airport, farm, prison, power station, 4S stores, and so on. For fire-prevention purpose, it used in recycling center, gas station, large warehouse, chemical plant and so on. The pre-alarm system helps you discover unexpected events immediately and protects you from property loss.

Smart Function (Thermal Imaging)

- Leading image processing technology: Adaptive AGC, DDE, 3D DNR, NETD < 40mk (@25°C, F#=1.0)
- Smart tracking: Panorama tracking, Event tracking and Multi-scene patrol tracking
- Smart tracking linkage: thermal view and optical view
- Powerful behavior analysis algorithm: Line crossing, Intrusion, Region Entrance & Exit
- Reliable temperature exception alarm function
- Advanced fire detection algorithm

Thermal Imaging Module Function

- 384*288 resolution (the resolution of output image is 1280 ×720), high sensitivity sensor, support contrast adjustment
- Support shutter adjustment in various modes
- 3D DNR, 15 palettes of color adjustable, image detail enhancement

Specifications

Thermal Module	
Image Sensor	Vanadium Oxide Uncooled Focal Plane Arrays
Max. Resolution	384 × 288 (the resolution of output image is 1280 ×720)
Pixel Interval	17 μm
Response Waveband	8 μm to 14 μm
NETD	less than 40mk (@25°C,F#=1.0)
Lens (focal length)	25 mm
IFOV	0.68 mrad
Field of View	14.88° × 11.19° (H × V)
Min. Focusing Distance	13 m
Aperture	F 1.0
Optical Camera	
Image Sensor	1/2.8'' Progressive Scan CMOS
Max. Resolution	1920 × 1080
Min. Illumination	Color: 0.05 lux @ (F1.2 , AGC On) B/W : 0.01 lux @ (F1.2 , AGC On)
Focal Length	4.8-153mm
Field of View	horizontal FOV 58.4° to 2.14°, vertical FOV 33.8° to 1.2°, diagonal FOV 65.6° to 2.46°
Aperture Range	F1.2-F4.4
Focus Mode	Auto / Semiautomatic / Manual
WDR	120dB
Shutter Speed	1s to 1/100,000s
Day & Night	IR Cut Filter
Smart Function	
VCA (Video Content Analysis)	4 VCA rule types (Line Crossing, Intrusion, Region Entrance, and Region Exiting), up to 8 VCA rules.
Temperature Measurement	3 temperature measurement rule types, 21 rules (10 points, 10 areas, and 1 line).
Temperature range	-20 °C to 150 °C (-4 °F to 302 °F)
Temperature accuracy	±8 °C (14.4 °F)
Fire detection	Indoor dynamic fire point detection, up to 10 fire points detectable.
Smoke detection	Indoor smoke detection, up to 10 smoke detectable.
PTZ	
Movement Range	Pan: 360° Continuous Rotate; Tilt: From -5° to + 90°
Pan Speed	TBD
Tilt Speed	TBD
Proportional Zoom	Yes
Presets	300
Patrol Scan	8; Up to 32 Presets Per Patrol
Pattern Scan	4; More Than 10 Minutes Per Pattern
Power Off Memory	Yes
Park	Preset/Pattern Scan/Patrol Scan/Auto Scan/Tilt Scan/Random Scan/Frame Scan/Panorama Scan
PT Status	Turn On/Turn Off
Scheduled Task	Preset/Pattern Scan/Patrol Scan/Auto Scan/Tilt Scan/Random Scan/Frame Scan/Panorama Scan/Doom Reboot/Doom Adjust/Aux Output

DRAFT

Infrared	
IR Distance	Up to 100m
IR Intensity and Angle	Auto Adjust
Network	
Main Stream	Optical: 50Hz:25fps(1920×1080), 25fps(1280×960), 25fps(1280×720) Optical: 60Hz:30fps(1920×1080), 30fps(1280×960), 30fps(1280×720) Thermal: 25fps(1280 × 720), 25fps(704 × 546), 25fps(384 × 288), 25fps(352 × 288)
Sub stream	Optical: 50Hz:25fps (704 × 576), 25fps (352 × 288) Optical: 60Hz:30fps (704 × 480), 30fps (352 × 288) Thermal: 25fps(704 × 546), 25fps(384 × 288), 25fps(352 × 288)
Video compression	H.265 (Main Profile) H.264 (Baseline/Main/High Profile)
Audio compression	G .711u/G.711a/G.722.1/MP2L2/G.726/PCM
Protocols	TCP/IP,ICMP,HTTP,HTTPS,FTP,DHCP,DNS,DDNS,RTP,RTSP,RTCP, PPPoE,NTP,UPnP,SMTP,SNMP,IGMP,802.1X,QoS,IPv6，UDP，Bonjour
Simultaneous live view	Up to 20-ch
User/Host level	Up to 32 users, 3 levels: Administrator, Operator, User
Security measures	User authentication (ID and PW), MAC address binding, HTTPS encryption, IEEE 802.1x access control, IP address filtering
Integration	
Alarm Input	Up to 7-ch Input (0-5V DC)
Alarm Output	Up to 2-ch Relay Output; alarm response actions configurable
Alarm Action	Preset/Patrol Scan/Pattern Scan/SD Card Record/Relay Output/Smart capture/FTP upload/Email linkage
Audio Input	1 3.5mm Mic in/Line in interface. Line input: 2-2.4V[p-p], output impedance:1KΩ±10%
Audio Output	Linear Level; Impedance: 600Ω
Reset	1 Reset Button
Ethernet	1 RJ45 10M/100M Self-adaptive Ethernet interface, 1 RS-485 interface
SD Memory Card	Built-in Micro SD card slot, support Micro SD/SDHC/SDXC card (up to 256G), support manual/alarm recording
Analog Video Output	1.0V [p-p]/75Ω, PAL/NTSC/BNC
Application Programming	Open-ended API, support ISAPI; Support HIKVISION SDK and Third-party Management Platform
Client	iVMS-4200
Web Browser	IE 9+, Chrome 31- chrome 44, Firefox 30- Firefox 51, Safari 5.02+(Mac)
General	
Menu Language	English
Power	AC 24V±25%
Power Consumption	TBD
Work Temperature/Humidity	From -30°C to 60°C (-40°F to 140°F); Humidity: 90% or Less
Protection Level	IP66 Standard; TVS 6000V Lightning Protection, Surge Protection and Voltage Transient Protection
Dimensions	305 mm × 185 mm × 163 mm (12.01" × 7.28" × 6.42")
Weight	TBD

DRAFT

Detection Range Table

- *The table is only for reference, the performance may vary from camera to camera.*

Smart functions Range

Different targets trigger the VCA events within different range limits.

VCA Range (Vehicles: 1.4×4.0m)	VCA Range (Humans: 1.8×0.5m)	Temperature Measurement (Object:2×2 m)	Temperature measurement (Object:1×1 m)	Fire Detection (Object:2×2 m)	Fire Detection (Object:1×1 m)
750 m	250 m	585 m	295 m	1470 m	735 m

Wide Range Coverage

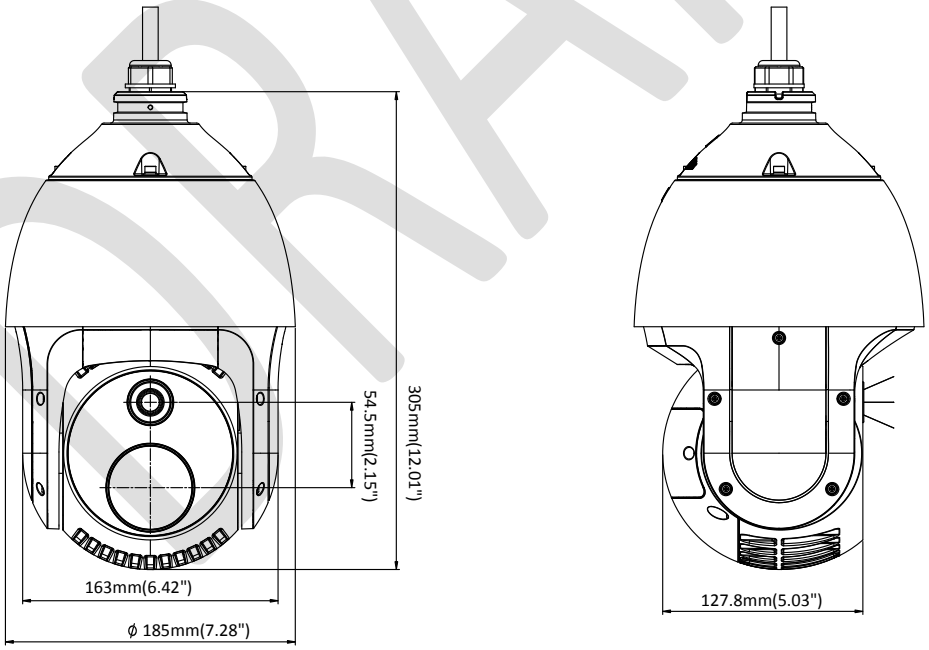
There is range limit for detecting, recognizing, and identifying human/vehicle targets.

Detection Range (Vehicles: 1.4×4.0m)	Detection Range (Humans: 1.8×0.5m)	Recognition Range (Vehicles: 1.4×4.0m)	Recognition Range (Humans: 1.8×0.5m)	Identification Range (Vehicles: 1.4×4.0m)	Identification Range (Humans: 1.8×0.5m)
2255 m	735 m	564 m	184 m	282 m	92 m

Available Model

DS-2TD4237-25/V2

Dimension



DRAFT

Distributed by

Headquarters
No.555 Qianmo Road, Binjiang District,
Hangzhou 310051, China
T +86-571-8807-5998
overseasbusiness@hikvision.com

Hikvision USA
T +1-909-895-0400
sales.usa@hikvision.com

Hikvision Europe
T +31-23-5542770
sales.eu@hikvision.com

Hikvision UK & Ireland
T +01628-902140
sales.uk@hikvision.com

Hikvision UAE
T +971-4-4432090
salesme@hikvision.com

Hikvision Russia
T +7-495-669-67-99
saleru@hikvision.com

Hikvision Australia
T +61-2-8599-4233
salesau@hikvision.com

Hikvision Italy
T +39-0438-6902
info.it@hikvision.com

Hikvision South Africa
Tel: +27 (10) 0351172
sale.africa@hikvision.com

Hikvision Singapore
T +65-6684-4718
sg@hikvision.com

Hikvision Korea
T +82-(0)31-731-8817
sales.korea@hikvision.com

Hikvision India
T +91-22-28469900
sales@pramahikvision.com

Hikvision Brazil
T +55 11 3318-0050
Latam.support@hikvision.com

Hikvision France
T +33(0)1-85-330-450
info.fr@hikvision.com

Hikvision Spain
T +34-91-737-16-55
info.es@hikvision.com

Hikvision Poland
T +48-22-460-01-50
info.pl@hikvision.com

Hikvision Canada
T +1-866-200-6690
sales.canada@hikvision.com

Hikvision Turkey
T +90 (216)521 7070- 7074
sales.tr@hikvision.com

Hikvision Kazakhstan
T +7-727-9730667
nikia.panfilov@hikvision.ru

Hikvision Tashkent
T +99-87-1238-9438
uzb@hikvision.ru

Hikvision Indonesia
T +62-21-2933759
Sales.Indonesia@hikvision.com

Hikvision Thailand
T +662-275-9949
sales.thailand@hikvision.com

Hikvision Malaysia
T +601-7652-2413
sales.my@hikvision.com

Hikvision Vietnam
T +84-974270888
sales.vt@hikvision.com

Hikvision Hong Kong
T +852-2151-1761
info.hk@hikvision.com

Hikvision Colombia
sales.colombia@hikvision.com

© Hikvision Digital Technology Co., Ltd. 2018 | Data subject to change without notice |

0505121080816

Bijlage 6 - Vrijstelling bodemonderzoek

Vrijstelling bodemonderzoek bij omgevingsvergunning/Ro traject – Regio Noordoost-Brabant

Bouwlocatie

Adres:
Scheepdonkseweg
.....

X-coördinaat: .....149235.....

Y-coördinaat: .....398901.....

	GEGEVENS BOUWLOCATIE	
1	Adres	Agrarische percelen tussen de Scheepdonkseweg, Loxvenweg en de Beerze in.
	Plaats	Boxtel
	Kadastrale gegevens	Gemeente: Boxtel Nummer: 162, 167, 844, 954, 956 en 1135 Sectie: L
2	De afbakening van de onderzoekslocatie	Afbakening van de onderzoekslocatie op tekening weergeven en bijvoegen bij de melding
3	Wat is het huidig gebruik van de locatie?	☐ Woningbouw ☐ Bedrijfsterrein ☐ Recreatie ☐ Natuurgebied ☒ Agrarisch ☐ Anders, namelijk ……
4	Wat is het voormalig gebruik van de locatie?	☐ Woningbouw ☐ Bedrijfsterrein ☐ Recreatie ☐ Natuurgebied ☒ Agrarisch ☐ Anders, namelijk ……
5	Wat is het toekomstig gebruik van de locatie?	☐ Woningbouw ☐ Bedrijfsterrein ☐ Recreatie ☐ Natuurgebied ☐ Agrarisch ☒ Anders, namelijk ……Zonnepark met landschappelijke inpassing……
6	Is het op basis van (bedrijfsmatige) activiteiten, ontgraving of ongewoon voorval aannemelijk dat bodem verontreinigd is geraakt? Zo ja, met welke stoffen is gewerkt en is de bodem mogelijk verontreinigd geraakt? *Is er op de locatie een bedrijf gevestigd (geweest)? Hebben er calamiteiten, morsingen of lekkages van vloeistoffen plaats gevonden?*	☐ Ja, met de stof(fen): nvt Locatie aangeven op tekening ☒ Nee ☐ Onbekend <u>Motiveer antwoord:</u> nvt

<table>
<tr><td>7</td><td>Zijn puntbronnen aanwezig of is ernstige bodemverontreiniging te verwachten binnen de onderzoekslocatie? Zo ja, met welke stoffen is gewerkt en is de bodem mogelijk verontreinigd geraakt?
Licht het antwoord toe.

Is/zijn er op de locatie gedempte sloten aanwezig?
Zijn er op de locatie opslagtanks en/of leidingen voor vloeibare brandstof aanwezig (geweest)? Is eventuele verontreiniging opgeruimd?
Is de locatie in het verleden opgehoogd? Met welk materiaal?</td><td>☐ Ja, met de stof(fen):

nvt

Locatie aangeven op tekening

☒ Nee
☐ Onbekend

<u>Motiveer antwoord:</u>

nvt</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Is de bodem asbestverdacht?
Zijn er opstallen met asbesthoudend materiaal aanwezig of gesloopt of is er in het verleden asbesthoudend materiaal aanwezig geweest? Is er asbestverdacht materiaal waarneembaar op het maaiveld?</td><td>☒ Nee
☐ Ja, dan locatie aangeven op tekening
☐ Onbekend</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?</td><td>☒ Nee
☐ Ja, dan locatie aangeven op tekening</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Is op de locatie sprake van een geval van bodemverontreiniging waarvoor de provincie het bevoegd gezag is?</td><td>☒ Geen Wbb locatie (of niet-ernstig)
☐ Wbb locatie (ernstig), Wbb-code: NB……
☐ Onbekend</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Welke bodemkwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart ter plaatse van de onderzoekslocatie en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?</td><td><u>Bovengrond:</u>
☒ Achtergrondwaarde (AW2000) of landbouw/natuur
☐ Wonen
☐ Industrie

<u>Ondergrond:</u>
☒ Achtergrondwaarde (AW2000) of landbouw/natuur
☐ Wonen
☐ Industrie</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Welke bodemkwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de PFAS bodemkwaliteitskaart ter plaatse van de onderzoekslocatie en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?</td><td><u>Bovengrond:</u>
☒ Landbouw/natuur
☐ Wonen
☐ Industrie

<u>Ondergrond:</u>
☒ Landbouw/natuur
☐ Wonen
☐ Industrie</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Wat is de bodemopbouw en geohydrologie, en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen?
Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?</td><td><u>Motiveer antwoord:</u>
Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (2023) ligt het plangebied gedeeltelijk op een beekdalbodem, dekzandrug en vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss.

De verwachte bodemopbouw bepaald middels het BRO-loket wordt schematisch weergegeven in tabel 1.

<table>
<tr><th>Diepte [m-mv.]</th><th>Lithostratigrafie</th><th>Lithologie</th></tr>
<tr><td>0,0 – 2,2</td><td>Holocene afzettingen, complexe eenheid (enkel ter hoogte van beekdalbodem)</td><td>Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand</td></tr>
<tr><td>2,2 – 16,4</td><td>Formatie van Boxtel</td><td>Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand</td></tr>
<tr><td>16,4 – 19,3</td><td>Formatie van Boxtel</td><td>Kleilige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, midden en fijn zand, met weinig klei, veen en grof zand</td></tr>
<tr><td>19,3 – 27,8</td><td>Formatie van Boxtel</td><td>Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand</td></tr>
</table>
Tabel 1: Verwachte bodemopbouw (bron: BRO-loket)</td></tr>
</table>

14	Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar? *Vinden er op naastgelegen percelen of nabije omgeving activiteiten plaats (of hebben plaatsgevonden) die tot bodemverontreiniging in grond of grondwater op de onderzoekslocatie (hebben) kunnen leiden?*	<u>Motiveer antwoord:</u> De noordkant van het plangebied grenst oostelijk aan een bedrijventerrein. Gelet op de aard en omvang van deze bedrijven kan worden gesteld dat deze niet tot bodemverontreiniging in grond of grondwater op de onderzoekslocatie (hebben) kunnen leiden
15	Is op de locatie bodemonderzoek verricht?	☒ Nee ☐ Ja. Zo ja, dan bodemonderzoek bijvoegen ☐ Onbekend
16	Is er andere informatie beschikbaar met betrekking tot mogelijke bodemverontreiniging?	☒ Nee ☐ Ja, namelijk ……
17	Terreinverkenning op ontgravingslocatie uitgevoerd? *Kan ook digitaal als deze informatie voldoende recent (< 1 jaar) is en een voldoende dekkend beeld geeft van de locatie.* Terreinverkenning niet verplicht als: • Geen activiteiten/bronnen van bodemverontreiniging aanwezig zijn; of • De onderzoekslocatie volledig is verhard met een aaneengesloten verharding of elementenverharding (beton, betonplaten, klinkers, asfalt, tegels, enz.)	☒ Nee ☐ Ja Zo ja: Terreinverkenning heeft plaatsgevonden: ☐ Fysiek, op …… [datum] ☐ Digitaal via Google Maps/ Bing Maps, kaartgegevens …… [jaartal foto] ☐ Digitaal via Google Streeview/ Cyclomedia, kaartgegevens, obliekfoto's …… [opnamedatum] Bijzonderheden? …… …… …… …… ……
18	Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?	☒ Voldoende bekend ☐ Onvoldoende bekend, bodemonderzoek noodzakelijk Motiveer antwoord: Op een groot deel van de locatie heeft er in 1999 een verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden. In de bovengrond van poel 5 is een lichte verhoging van cadmium aangetoond.-In de verdere boven- en ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. Maaiveldafgraving: -In de bovengrond is een lichte verhoging van koper aangetoond. Gelet op de aard en omvang van het planvoornemen is de kwaliteit van de bodem hiermee afdoende bekend.

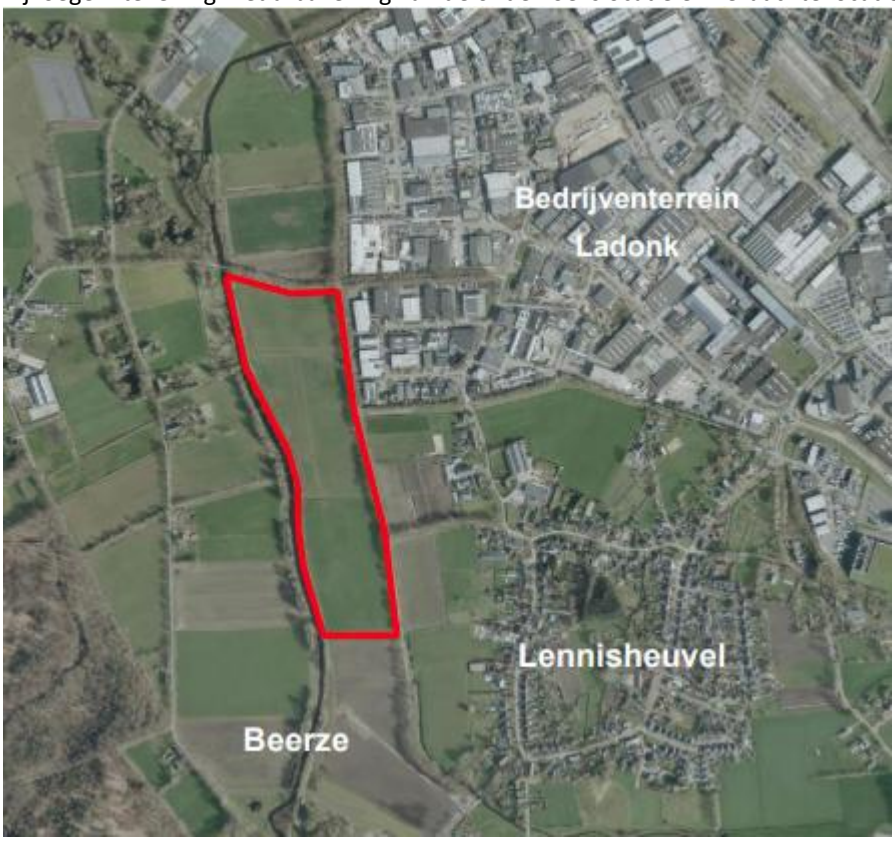
Eventuele opmerking(en)

nvt

Bronvermelding
Welke bronnen heeft u geraadpleegd om de vragen in dit formulier te beantwoorden? Ook als een geraadpleegde bron geen informatie heeft opgeleverd, moet u dit aangeven.

PDOK
Bodeminformatie provincie en omgevingsdiensten Noord-Brabant (zie ook bijlage)
Aeres Milieu, Weging van het waterbelang Zonnepark Scheepdonkseweg Boxtel, projectnummer rapport AM23491

Bijvoegen: tekening met afbakening van de onderzoekslocatie en verdachte locaties en eventuele bodemonderzoeken



Ondertekening

Aldus naar waarheid ingevuld:

Bedrijfsnaam: Novar

Naam: [redacted]

Plaats: Arnhem

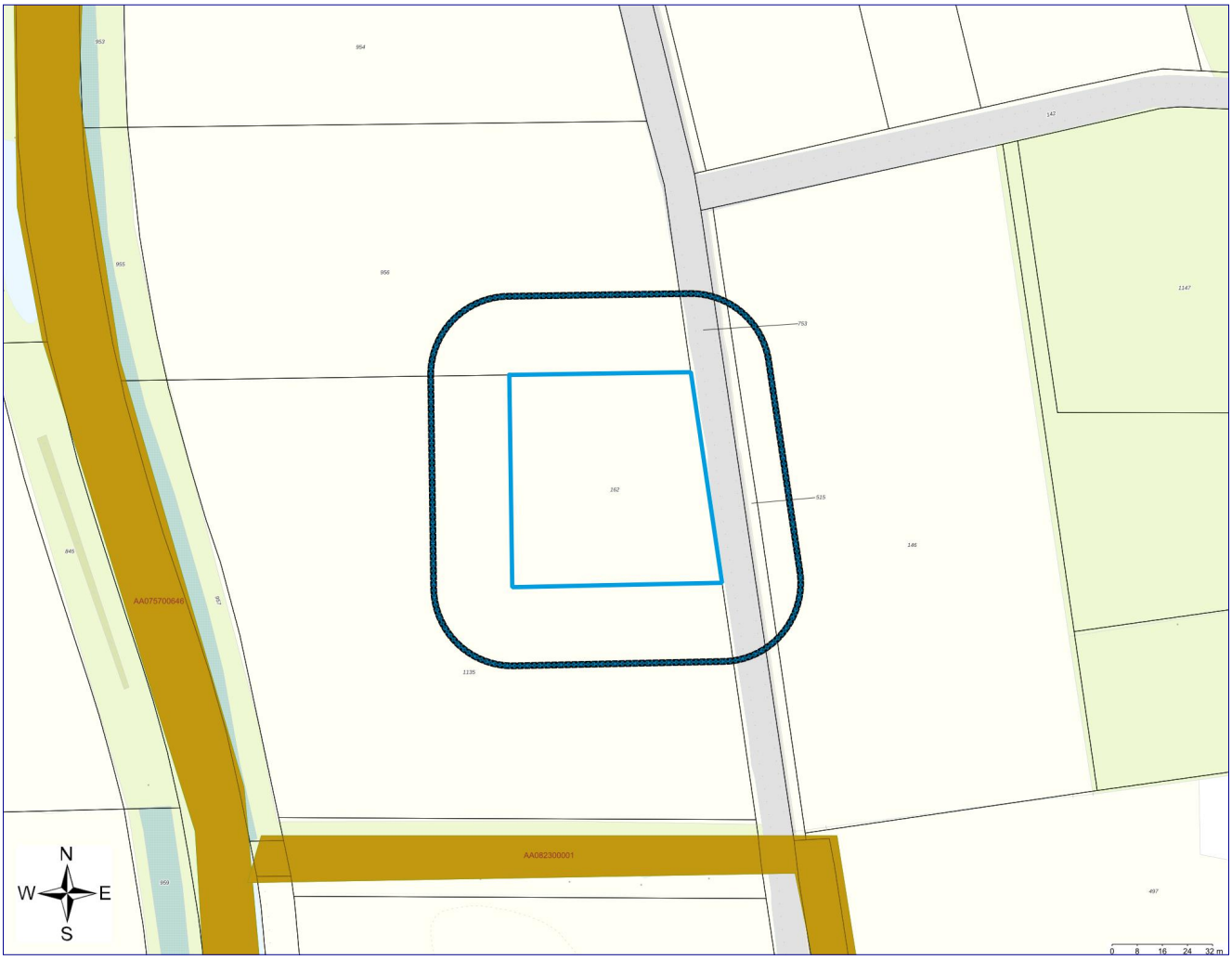
Datum:
27-03-2025

Handtekening:

[redacted]

Bodeminformatie

BTL00 (Boxtel) L 162



Geselecteerd gebied	Onderzoek
25-meter contour	Percelen
Locatie	

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Disclaimer	7
Toelichting	8

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.
Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?
Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.
Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: ”Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.
De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

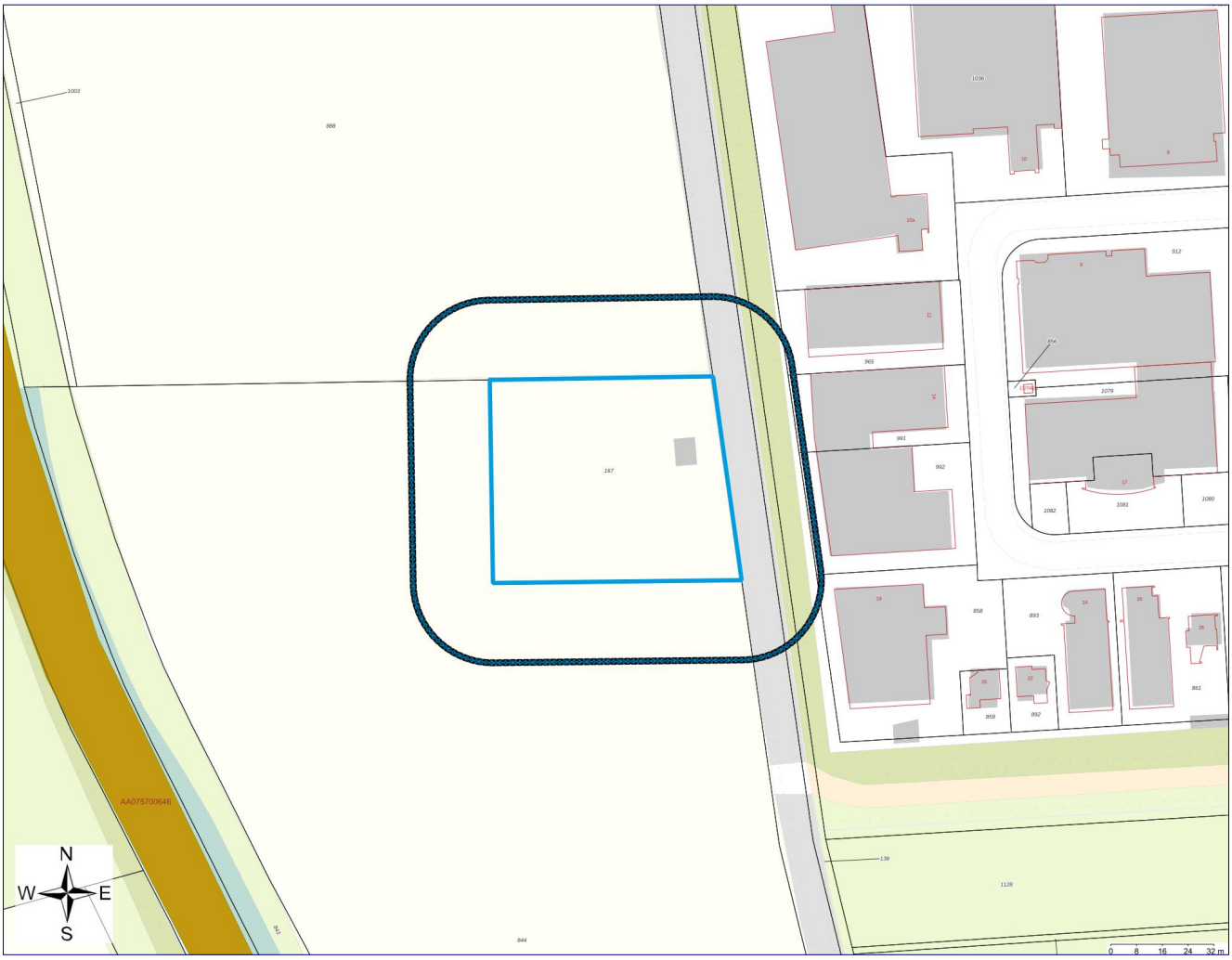
In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico’s voor de volksgezondheid, ecologische risico’s en verspreidingsrisico’s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bodeminformatie

BTL00 (Boxtel) L 167



Geselecteerd gebied	Onderzoek
25-meter contour	Percelen
Locatie	

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Disclaimer	7
Toelichting	8

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.
Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?
Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.
Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: ”Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.
De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

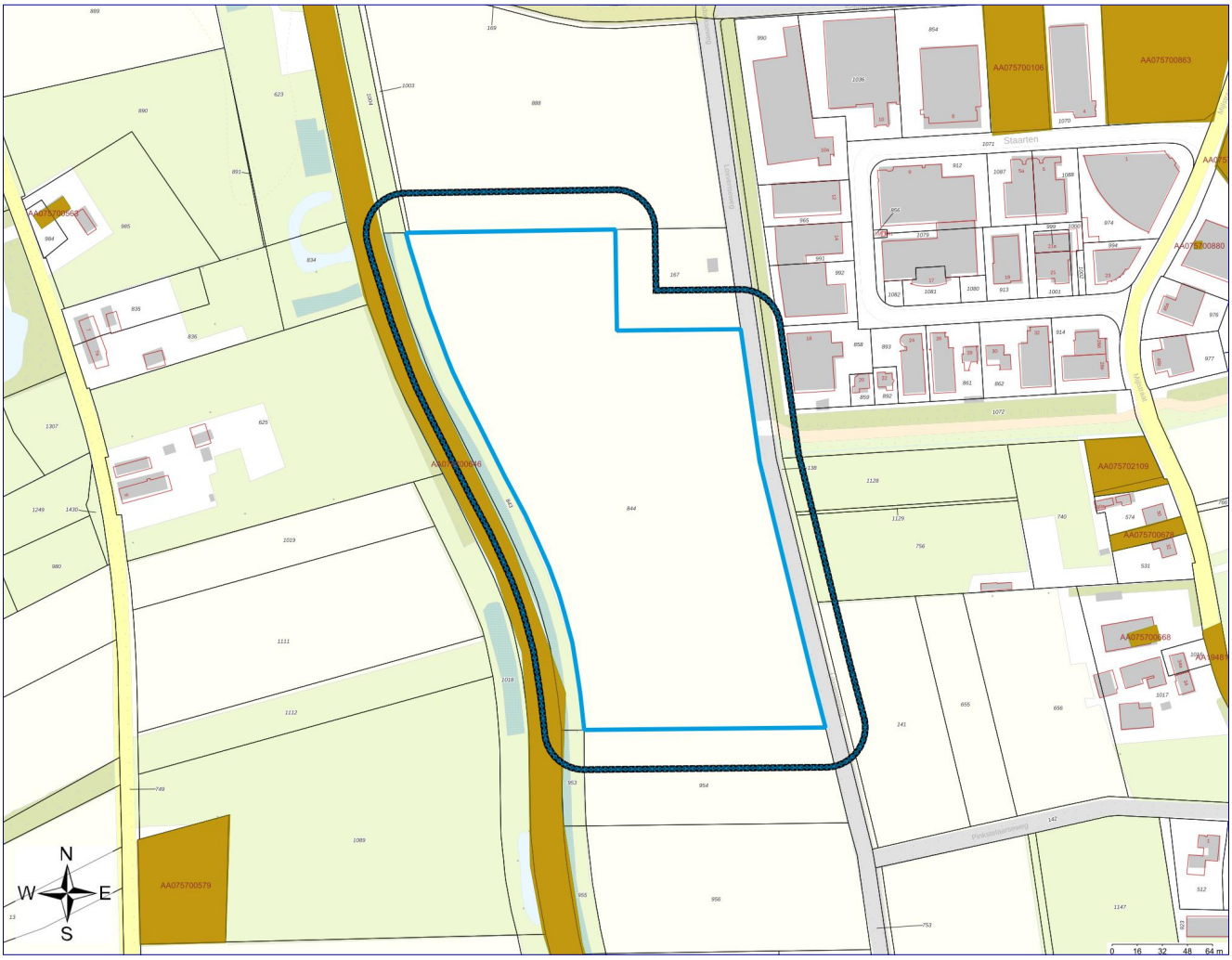
In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico’s voor de volksgezondheid, ecologische risico’s en verspreidingsrisico’s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bodeminformatie

BTL00 (Boxtel) L 844



Geselecteerd gebied	Onderzoek
25-meter contour	Percelen
Locatie	

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Disclaimer	8
Toelichting	9

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.
Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?
Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.
Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: ”Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Kleine Aa

Locatienaam	Kleine Aa
Adres	.
Woonplaats	Boxtel
Gemeente	Boxtel
Locatiecode	AA075700646
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB075702388
Gegevensbeheerder	Boxtel
Vervolgactie Wbb	uitvoeren OO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: verkennend bodemonderzoek NEN 18-06-1999

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
18-06-1999	Verkennend onderzoek NEN 5740	verkennend bodemonderzoek NEN	Oranjewoud (Districht Zuid)	Omgevingsdienst Brabant Noord	Poelen:-In de bovengrond van poel 5 is een lichte verhoging van cadmium aangetoond.-In de verdere boven- en ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond.Maaiveldafgraving: -In de bovengrond is een lichte verhoging van koper aangetoond.-In de ove

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.
De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

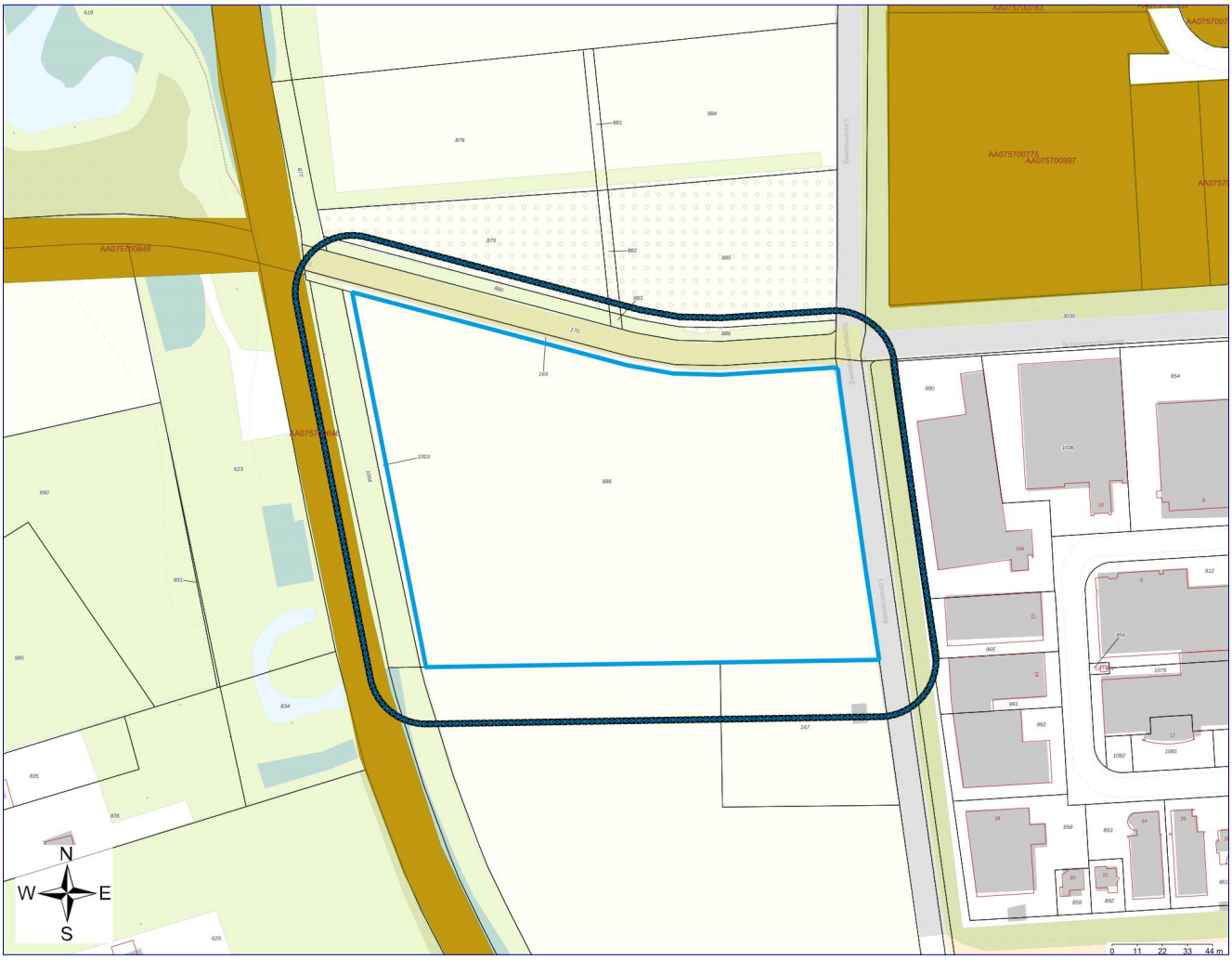
In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico’s voor de volksgezondheid, ecologische risico’s en verspreidingsrisico’s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bodeminformatie

BTL00 (Boxtel) L 888



Geselecteerd gebied	Onderzoek
25-meter contour	Percelen
Locatie	

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Disclaimer	8
Toelichting	9

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.
Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?
Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.
Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: ”Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Kleine Aa

Locatienaam	Kleine Aa
Adres	.
Woonplaats	Boxtel
Gemeente	Boxtel
Locatiecode	AA075700646
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB075702388
Gegevensbeheerder	Boxtel
Vervolgactie Wbb	uitvoeren OO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: verkennend bodemonderzoek NEN 18-06-1999

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
18-06-1999	Verkennend onderzoek NEN 5740	verkennend bodemonderzoek NEN	Oranjewoud (Districht Zuid)	Omgevingsdienst Brabant Noord	Poelen:-In de bovengrond van poel 5 is een lichte verhoging van cadmium aangetoond.-In de verdere boven- en ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond.Maaiveldafgraving: -In de bovengrond is een lichte verhoging van koper aangetoond.-In de ove

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.
De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

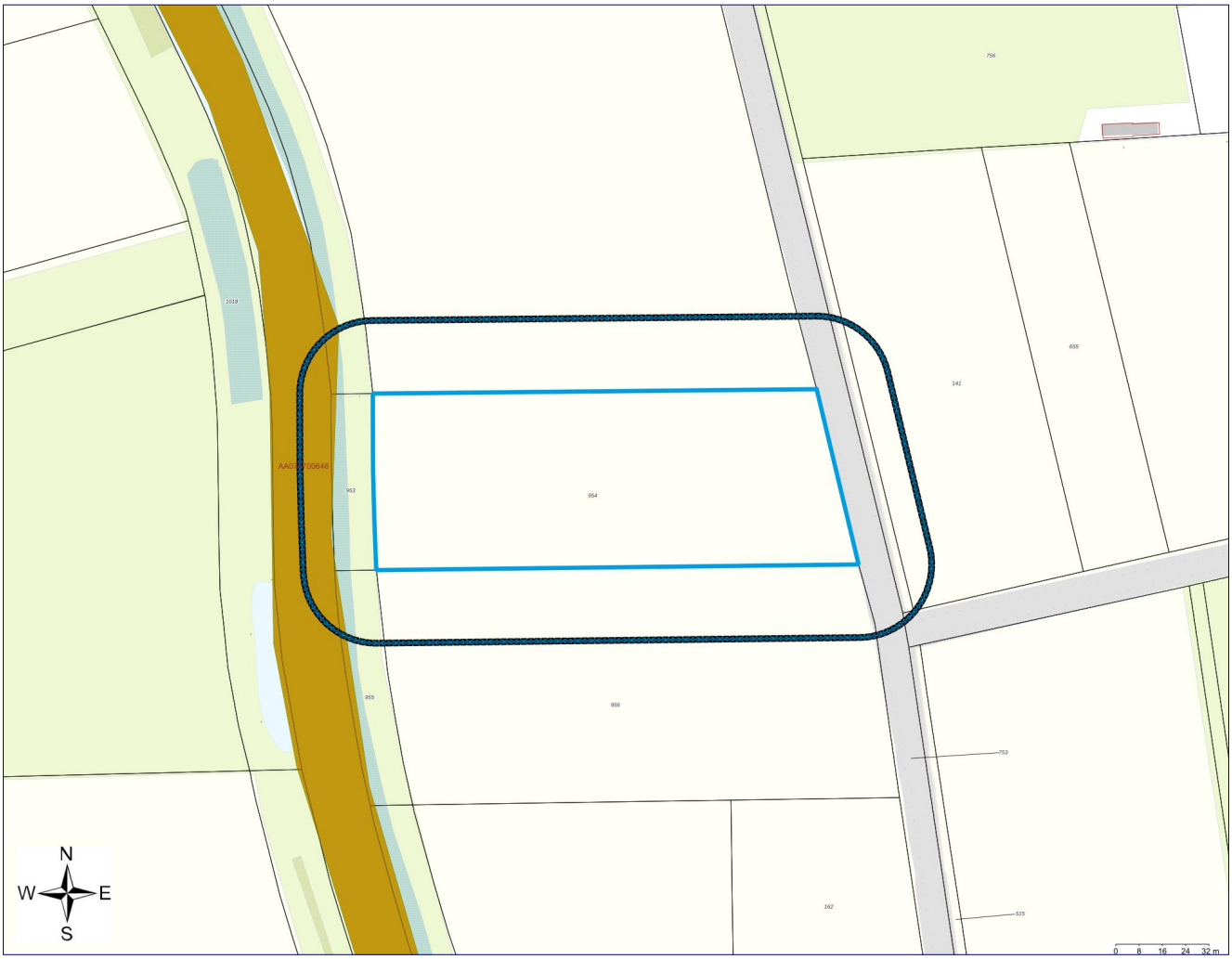
In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico’s voor de volksgezondheid, ecologische risico’s en verspreidingsrisico’s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bodeminformatie

BTL00 (Boxtel) L 954



	Geselecteerd gebied		Onderzoek
	25-meter contour		Percelen
	Locatie		

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Disclaimer	8
Toelichting	9

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.
Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?
Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.
Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: ”Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Kleine Aa

Locatienaam	Kleine Aa
Adres	.
Woonplaats	Boxtel
Gemeente	Boxtel
Locatiecode	AA075700646
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB075702388
Gegevensbeheerder	Boxtel
Vervolgactie Wbb	uitvoeren OO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: verkennend bodemonderzoek NEN 18-06-1999

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
18-06-1999	Verkennend onderzoek NEN 5740	verkennend bodemonderzoek NEN	Oranjewoud (Districht Zuid)	Omgevingsdienst Brabant Noord	Poelen:-In de bovengrond van poel 5 is een lichte verhoging van cadmium aangetoond.-In de verdere boven- en ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond.Maaiveldafgraving: -In de bovengrond is een lichte verhoging van koper aangetoond.-In de ove

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.
De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

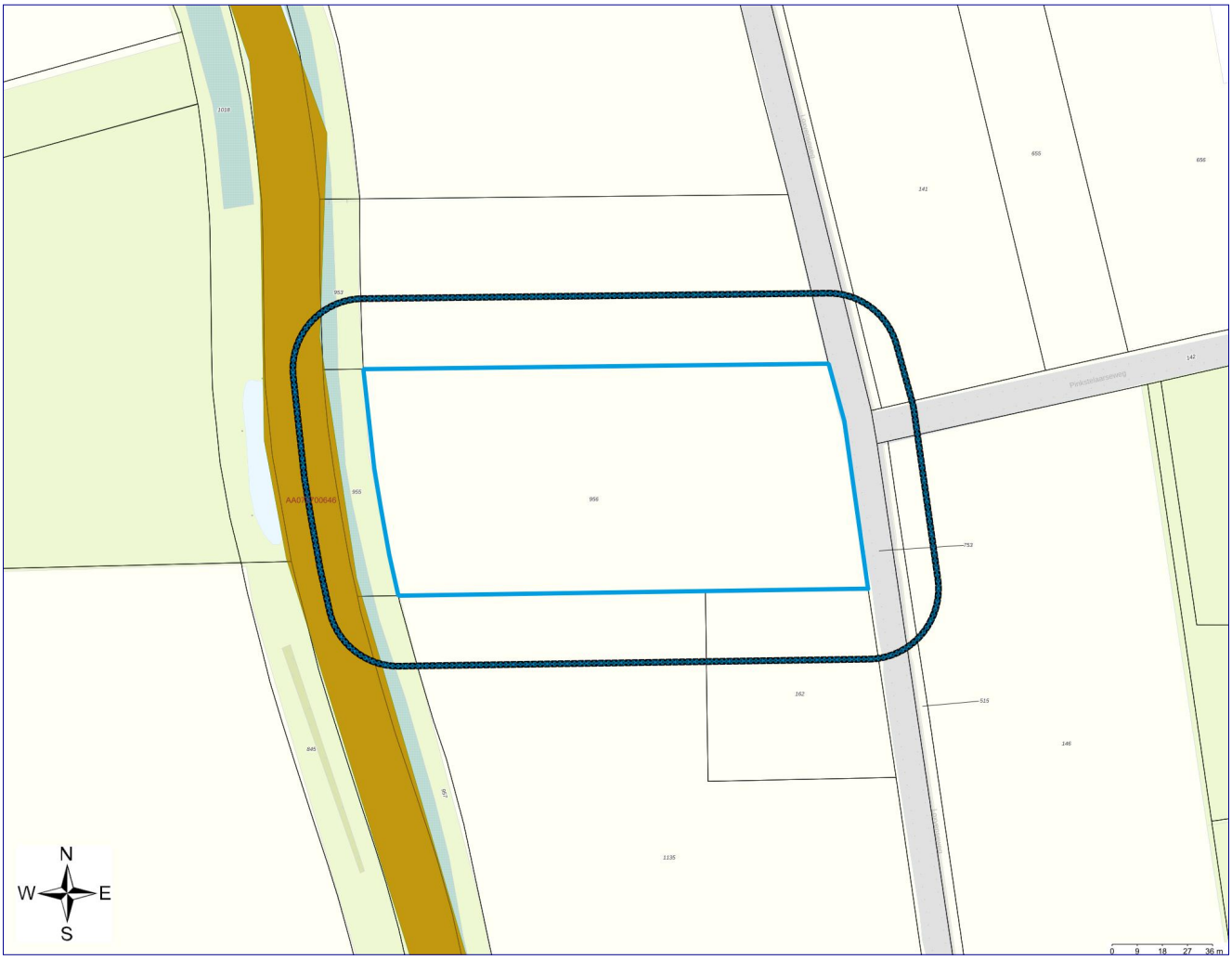
In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico’s voor de volksgezondheid, ecologische risico’s en verspreidingsrisico’s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bodeminformatie

BTL00 (Boxtel) L 956



	Geselecteerd gebied		Onderzoek
	25-meter contour		Percelen
	Locatie		

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Disclaimer	8
Toelichting	9

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.
Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?
Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.
Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: ”Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Kleine Aa

Locatienaam	Kleine Aa
Adres	.
Woonplaats	Boxtel
Gemeente	Boxtel
Locatiecode	AA075700646
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB075702388
Gegevensbeheerder	Boxtel
Vervolgactie Wbb	uitvoeren OO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: verkennend bodemonderzoek NEN 18-06-1999

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
18-06-1999	Verkennend onderzoek NEN 5740	verkennend bodemonderzoek NEN	Oranjewoud (Districht Zuid)	Omgevingsdienst Brabant Noord	Poelen:-In de bovengrond van poel 5 is een lichte verhoging van cadmium aangetoond.-In de verdere boven- en ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond.Maaiveldafgraving: -In de bovengrond is een lichte verhoging van koper aangetoond.-In de ove

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.
De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

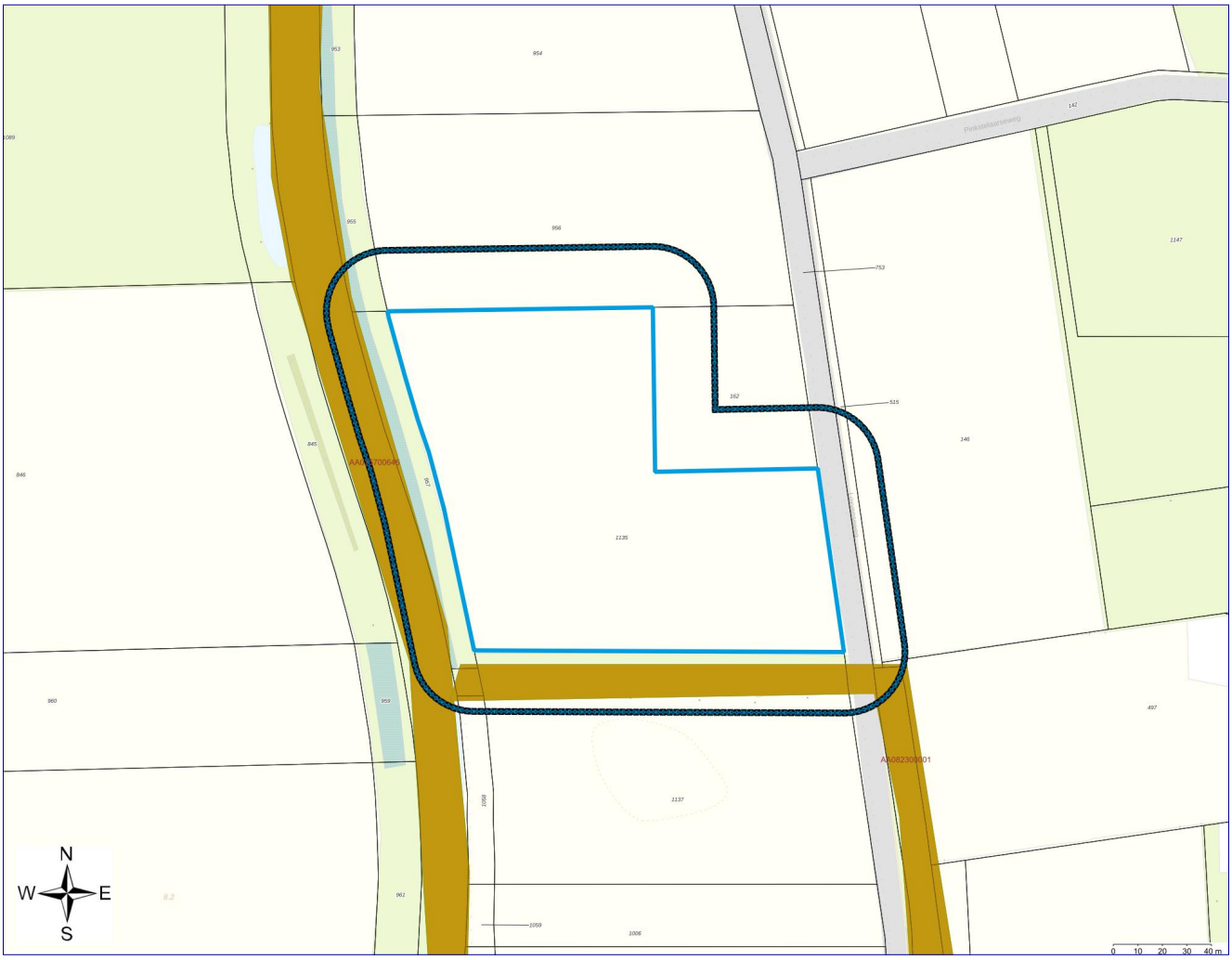
In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico’s voor de volksgezondheid, ecologische risico’s en verspreidingsrisico’s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bodeminformatie

BTL00 (Boxtel) L 1135



Geselecteerd gebied	Onderzoek
25-meter contour	Percelen
Locatie	

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Disclaimer	9
Toelichting	10

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.
Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?
Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.
Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: ”Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Kleine Aa

Locatienaam	Kleine Aa
Adres	.
Woonplaats	Boxtel
Gemeente	Boxtel
Locatiecode	AA075700646
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB075702388
Gegevensbeheerder	Boxtel
Vervolgactie Wbb	uitvoeren OO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: verkennend bodemonderzoek NEN 18-06-1999

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
18-06-1999	Verkennend onderzoek NEN 5740	verkennend bodemonderzoek NEN	Oranjewoud (Districht Zuid)	Omgevingsdienst Brabant Noord	Poelen:-In de bovengrond van poel 5 is een lichte verhoging van cadmium aangetoond.-In de verdere boven- en ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond.Maaiveldafgraving: -In de bovengrond is een lichte verhoging van koper aangetoond.-In de ove

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Herenbeekloop

Locatienaam	Herenbeekloop
Adres	.
Woonplaats	Boxtel
Gemeente	Oirschot
Locatiecode	AA082300001
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB075702295
Gegevensbeheerder	Boxtel
Vervolgactie Wbb	uitvoeren OO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: verkennend bodemonderzoek NEN 07-06-2002

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
07-06-2002	Verkennend onderzoek NEN 5740	verkennend bodemonderzoek NEN	CSO adviesbureau	Omgevingsdienst Brabant Noord	-In de bovengrond is (eenmalig) minerale olie licht verhoogd aangetoond.-In de ondergrond is (eenmalig) nikkel licht verhoogd aangetoond.-Tevens is EOX in zowel de boven- als ondergrond licht verhoogd aangetoond.
05-06-2002	Bodemsanering bedrijven (BSB)	partijkeuring Bsb	CSO adviesbureau	Omgevingsdienst Brabant Noord	-In de grond zijn lichte verhogingen van EOX aangetoond -Tevens is in partij 8 minerale olie licht verhoogd

					aangetoond.-Partijen 1 t/m 7: classificatie schone grond-Partij 8: classificatie categorie 1 grond.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.
De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico’s voor de volksgezondheid, ecologische risico’s en verspreidingsrisico’s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 7 - Advies brandveiligheid zonnepark De Beerze

BRO

VEILIGHEIDS REGIO BRABANT-NOORD

BRANDWEER Brabant-Noord

Gemeente Boxtel
T.a.v. [redacted]
Markt 1
5281AT Boxtel

Datum	10 maart 2025	Behandeld door	[redacted]	Bijlage
Onze referentie	D2025-007589	Telefoon	[redacted]	
Uw referentie		E-mail	[redacted]	
Zaaknummer	VRBN2025-001007			
Onderwerp	Advies brandveiligheid Zonnepark De Beerze			

Beste [redacted]

U hebt ons is de gelegenheid gesteld om te adviseren over het oprichten van een zonnepark aan de Beerze in Boxtel. Om het zonnepark te kunnen realiseren dient een BOPA-procedure te worden doorlopen. In de BOPA-motivering wordt in §5.13 aandacht besteed aan Omgevingsveiligheid. De paragraaf geeft ons geen aanleiding tot het maken van op-of aanmerkingen.

Het Zonnepark ligt, zoals genoemd in paragraaf 5.13, nabij een hogedruk aardgasleiding (A-525). Er kan bij een zonnepark sprake zijn van zwerfstromen. Dit kan de kathodische bescherming van een nabijgelegen buisleiding ontregelen, waardoor de integriteit van de buisleiding afneemt en het risico op falen toeneemt. Het NIPV heeft hier een rapportage over geschreven[1]. Geadviseerd wordt om dit mee te nemen in het overleg, dat genoemd wordt in paragraaf 5.13.2, met de gasunie.

Naast omgevingsveiligheid kijken wij ook naar de mogelijkheden voor het bestrijden van reguliere incidenten. Wij adviseren om bij de inrichting van het zonnepark zoveel als mogelijk rekening te houden met de adviezen zoals deze door Brandweer Nederland zijn opgesteld[2]. Hierdoor wordt het risico op branduitbreiding beperkt en worden de mogelijkheden om een brand veiliger en effectiever te bestrijden groter.

De adviezen samengevat:

Preventie

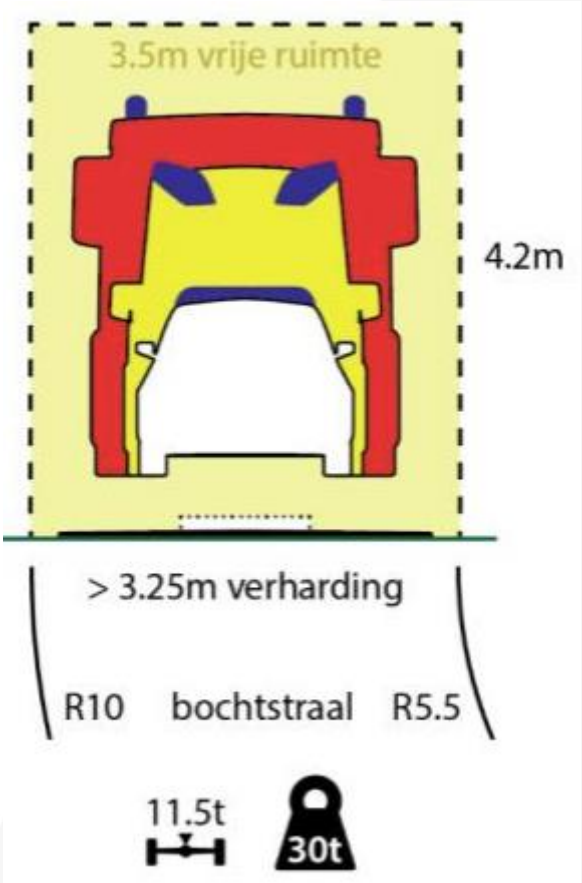
- De draagconstructie en ondergrond waarop de panelen en componenten geplaatst zijn, dragen zo weinig mogelijk bij aan branduitbreiding richting overige panelen / componenten
- Componenten anders dan zonnepanelen en bekabeling worden zo veel mogelijk op voldoende afstand van de panelen geplaatst, zodat zij niet tot brandoverslag richting de panelen kunnen leiden • Bekabeling dient vlamdovend uitgevoerd te worden.
- Pas zonnepanelen toe met zo weinig mogelijk brandbaar materiaal (bijvoorbeeld zo weinig mogelijk kunststof) en breng een paneellijst van onbrandbaar materiaal aan.

[1] Handreiking Plaatsing zonneweide nabij een stalen buisleiding versie 3.0
[2] Advies veilige PV-systemen

- Houd voldoende afstand tussen de rijen om brandoverslag te voorkomen en beperk het aantal aanliggende panelen in een rij.
- Voorkom hoge en makkelijk brandbare begroeiing onder de panelen en spanning voerende delen.
- Leg evt. ondergrondse bekabeling, zowel in- en extern zodanig dat de kans op graafschade geminimaliseerd wordt.

Repressie

- Er dient in de directe omgeving van de toegang tot het park een bluswatervoorziening met een capaciteit van 60m3/uur aanwezig te zijn. In de nabijheid van het zonnepark is op dit moment geen openbare bluswatervoorziening.
- Deel het park zodanig op zodat ieder paneel tot op een afstand van 20 meter te voet is te bereiken waarbij de af te leggen afstand tot de opstelplaats van de TS maximaal 100 meter bedraagt.
- De hierboven beschreven route dient vrij te zijn van obstakels zodat personeel en materieel niet onder of over installatiedelen heen hoeven te lopen / komen te liggen
- De wegen en opstelplaats dient geschikt en bereikbaar te zijn voor een TS. (zie figuur 1)
- Maak voor het oog zichtbaar hoe hoog de spanning op componenten is.(categorie 50-400 volt of 400- 25.000 volt) bijv. d.m.v. kleur of opschrift kabel
- Panelen of componenten vallend in de categorie 400 - 25000 volt moeten spanningsloos gemaakt kunnen worden.
- Zorg dat een bereikbaarheidskaart van het park ter plaatse beschikbaar is. Hierop een plattegrond, met kabelloop incl. informatie over de spanning en contactgegevens van bedrijfsdeskundigen



Figuur 1: afmetingen brandweervoertuig

Vragen en aanvullende informatie
Heeft u vragen of opmerkingen over dit advies? Dan kunt u mij bereiken op [redacted] of u belt met [redacted].

Nieuwe of aanvullende stukken graag indienen via het SWF of per mail naar risicobeheersing@vrbn.nl zodat wij deze nieuwe informatie op de juiste manier kunnen beoordelen.

Namens het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Brabant-Noord,

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Adviseur omgevingsveiligheid

Brandweer Brabant-Noord, Risicobeheersing

Bijlage 8 - Archeologisch onderzoek

aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

RAPPORT
Archeologisch bureauonderzoek
Zonnepark te Boxtel
(Gemeente Boxtel)

RAPPORT
Archeologisch bureauonderzoek
Zonnepark te Boxtel
(Gemeente Boxtel)

Aeres Milieu Projectnummer	:	AM25100
Status rapport	:	Concept (versie 2)
ISSN Nummer	:	2214-5656
Datum	:	24 juni 2025

Opdrachtgever	:	BRO Willemsplein 2 5211 AK 's-Hertogenbosch

Opsteller rapport	:	drs. D. Hagens
Actorregistratienrs.	:	26962666
Paraaf	:	
Redactie	:	drs. M.A.K. Vroomans
Actorregistratienrs.	:	46061268
Paraaf	:	
Vrijgave	:	drs. M.A.K. Vroomans
Actorregistratienr.	:	46061268
Paraaf	:	

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
4002

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform de geldende richtlijnen en protocollen).

Aeres Milieu accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het bureau onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 4

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS 5

1. INLEIDING 6

2. WERKWIJZE 10

2.1 Inleiding 10

3. BUREAUONDERZOEK 11

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie 11

3.2 Landschappelijke situatie - bodem 12

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht 13

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden 14

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal 17

4. VERWACHTINGSMODEL 20

5. AANBEVELINGEN 24

LITERATUURLIJST 26

Bijlagen:

1 Topografische ligging onderzoeksgebied
2 Archeologische gegevens cf. Archis 3
3 Archeologische Beleidskaart gemeente Boxtel
4 Overzicht geomorfologische kaart
5 Overzicht bodemkaart
6 Reliëfkaart

SAMENVATTING

In april 2025 is door Aeres Milieu een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een te realiseren Zonnepark te Boxtel (gemeente Boxtel).

Aanleiding hiertoe betreft de aanleg van een zonnepark. Naast de aanleg van een zonnepanelenveld zullen verschillende werkzaamheden plaatsvinden. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is variabel en varieert van 0,25 meter beneden maaiveld (bassins) tot maximaal 4,0 meter beneden maaiveld (palen ten behoeve van de zonnepanelen). De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Boxtel (2013) in drie beleidszones: Categorie 4 (gebieden met een hoge archeologische verwachting), Categorie 5 (gebieden met een middelhoge archeologische verwachting) en Categorie 7 (gebieden zonder archeologische verwachting). Binnen het bestemmingsplan Buitengebied 2011 (onherroepelijk 2014) geldt voor Categorie 4 en 5 respectievelijk de dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie Categorie 3 en Waarde – Archeologie Categorie 4.

Op basis van het uitgevoerde archeologische bureauonderzoek geldt voor het oostelijke deel van het plangebied (dekzand) een middelhoge archeologische verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het (laat-)paleolithicum tot en met het mesolithicum en voor nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd geld een lage verwachting. Voor het westelijke deel (beekdal) geldt een lage archeologische verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het (laat-) paleolithicum tot en met het mesolithicum en voor nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Voor *off site* resten geldt een middelhoge verwachting voor de periode neolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Op basis van de aangeleverde gegevens zullen de toekomstige bodemverstoringen minimaal in diepte zijn lokaal zijn. Dit met uitzondering van de aanleg van de poelen in het westelijke deel (0,7 meter beneden maaiveld). Echter zal de bodem hier zijn verstoord als gevolg van het rechttrekken van de Beerze in de jaren vijftig van de 20e eeuw. Daarbij zullen kabelsleuven worden aangelegd tussen het inkoopstation en de transformatorhuisjes (0,7 meter beneden maaiveld). Het is niet bekend waar de omvormers komen te staan.

Op basis van deze gegevens wordt een vervolgonderzoek nodig geacht daar waar diepere graafwerkzaamheden plaatsvinden:
-Aanleg poelen (0,7 meter beneden maaiveld) – hele zone ten westen van de ‘Dubbelbestemming - Leiding – Gas’
-Aanleg kabelsleuven (0,7 meter beneden maaiveld) – locaties nader te bepalen

Voor het overige deel van het plangebied wordt géén archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

De resultaten van dit onderzoek dienen te worden getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Boxtel), die op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Administratieve gegevens onderzoekgebied	
Projectnaam	AM25100
OM-nummer	5751895100
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Boxtel
Plaats	Boxtel
Adres	Scheepdonkseweg te Boxtel
Toponiem	Zonnepark
Kadastrale registratie	Boxtel, sectie L, nummers 162, 167, 844, 888, 954, 956 en 1135
x, y-coördinaten	Centrum: 149.308; 398.589 NW: 149.119; 399.001 NO: 149.330; 398.974 ZW: 149.312; 398.246 ZO: 149.312; 398.246
Aanleiding onderzoek	Buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA)
Oppervlakte plangebied	Circa 12,59 ha
Huidig grondgebruik	Akkerland
Opdrachtgever	BRO
Bevoegde overheid	Gemeente Boxtel
Archeologisch adviseur	Dhr. S. Molenaar (Erfgoed 's-Hertogenbosch)
Opslag documentatie en materiaal	N.v.t./Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot bodemvondsten te Noord-Brabant te 's-Hertogenbosch/E-depot
Datum uitvoering	April 2025

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Zonnepark te Boxtel
Gemeente	: Boxtel
Oppervlakte	: Circa 12,59 ha
Huidig gebruik van de locatie	: akkerland
Toekomstig gebruik	: Zonnepark

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000 (protocol 4002 versie 4.1). Het archeologische onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie.

Aanleiding

Aanleiding voor het laten uitvoeren van dit archeologisch onderzoek betreft de aanleg van een zonnepark. Naast de aanleg van een zonnepanelenveld zullen de volgende werkzaamheden plaatsvinden, verwijzend naar de nummering 'Maatregelen landschappelijke inpassing' op Figuur 1:

- Bouw transformators;
- Plaatsen van hekwerk;
- Gebruik van groenzones (ruik - natuur: vochtig bloemen- en kruidenrijk grasland (1);
- Waterbergingscapaciteit/vernatting (2) Het gaat om de bassins die onder de paneelzones worden aangelegd. De aanlegdiepte bedraagt circa 25 cm beneden maaiveld;
- Aanleg robuust struweel haaks op de Beerze (3);
- Aanleg poelen met wilgen en struiken langs de Beerze (4);
- Aanleg houtwal (5).

De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de dwarsdoorsneden A-A, B-B, C-C en D-D zal de bodemverstoring ten behoeve van het plaatse van het hekwerk en de transformatorhuisjes, de aanleg van de groenzones en struweel (1), (3), (4) en (5) minimaal en lokaal zijn. De palen ten behoeve van de zonnepanelen zullen in de bodem worden geslagen danwel gedreven. Hierbij is sprake van een verstoringsdiepte van maximaal 4,0 meter beneden maaiveld. Bij de aanleg van de bassins (2) is sprake van een aanlegdiepte van circa 0,25 meter beneden maaiveld.
Ter plaatse van de aan te leggen poelen (westelijke randzones, tussen de Beerze en de Dubbelbestemming – Leiding - Gas) zal het huidige maaiveld tot circa 0,7 meter beneden maaiveld worden afgegraven. Aanvullend worden kabelsleuven gegraven tussen het inkoopstation en de transformatorhuisjes (vermoedelijk 0,7 meter beneden maaiveld). Het is nog niet bekend waar de omvormers komen te staan.

De verwachting is dan ook dat bij de graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van het zonnepark de bodem tot in het archeologische niveau verstoord zal worden en eventueel aanwezige archeologische waarden daardoor verloren zullen gaan.

De bevoegde overheid, de gemeente Boxtel, heeft op gemeentelijk niveau een archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Verwachtings- of Beleidsadvieskaart. De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Boxtel (2013) in drie beleidszones:

- Categorie 4 (gebieden met een hoge archeologische verwachting):
  Onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 250 m^2 en een verstoringsdiepte vanaf 40 cm -mv.
- Categorie 5 (gebieden met een middelhoge archeologische verwachting):
  Onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 2.500 m^2 en een verstoringsdiepte vanaf 40 cm -mv.
- Categorie 7 (gebieden zonder archeologische verwachting):
  Geen onderzoeksplicht.

Het grootste deel van het onderzoeksgebied ligt in Categorie 5 (zie Bijlage 3).[1]

Binnen het bestemmingsplan Buitengebied 2011 (onherroepelijk 2014)[2] geldt voor Categorie 4 en 5 respectievelijk de dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie Categorie 3 en Waarde – Archeologie Categorie 4. Voor de Waarde – Archeologie Categorie 3 geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 125 m^2 en een verstoringsdiepte vanaf 50 cm -mv. Voor de Waarde – Archeologie Categorie 3 geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m^2 en een verstoringsdiepte vanaf 50 cm -mv.

Aangezien nog niet bekend is hoe omvangrijk de graafwerkzaamheden in oppervlakte en diepte zullen zijn, wordt in eerste instantie een archeologisch bureauonderzoek opgesteld. Op basis hiervan kan de opgestelde archeologische verwachting en advies voor mogelijk vervolgonderzoek worden gekoppeld aan de beoogde ontwikkelingen/activiteiten en de geplande graafwerkzaamheden.

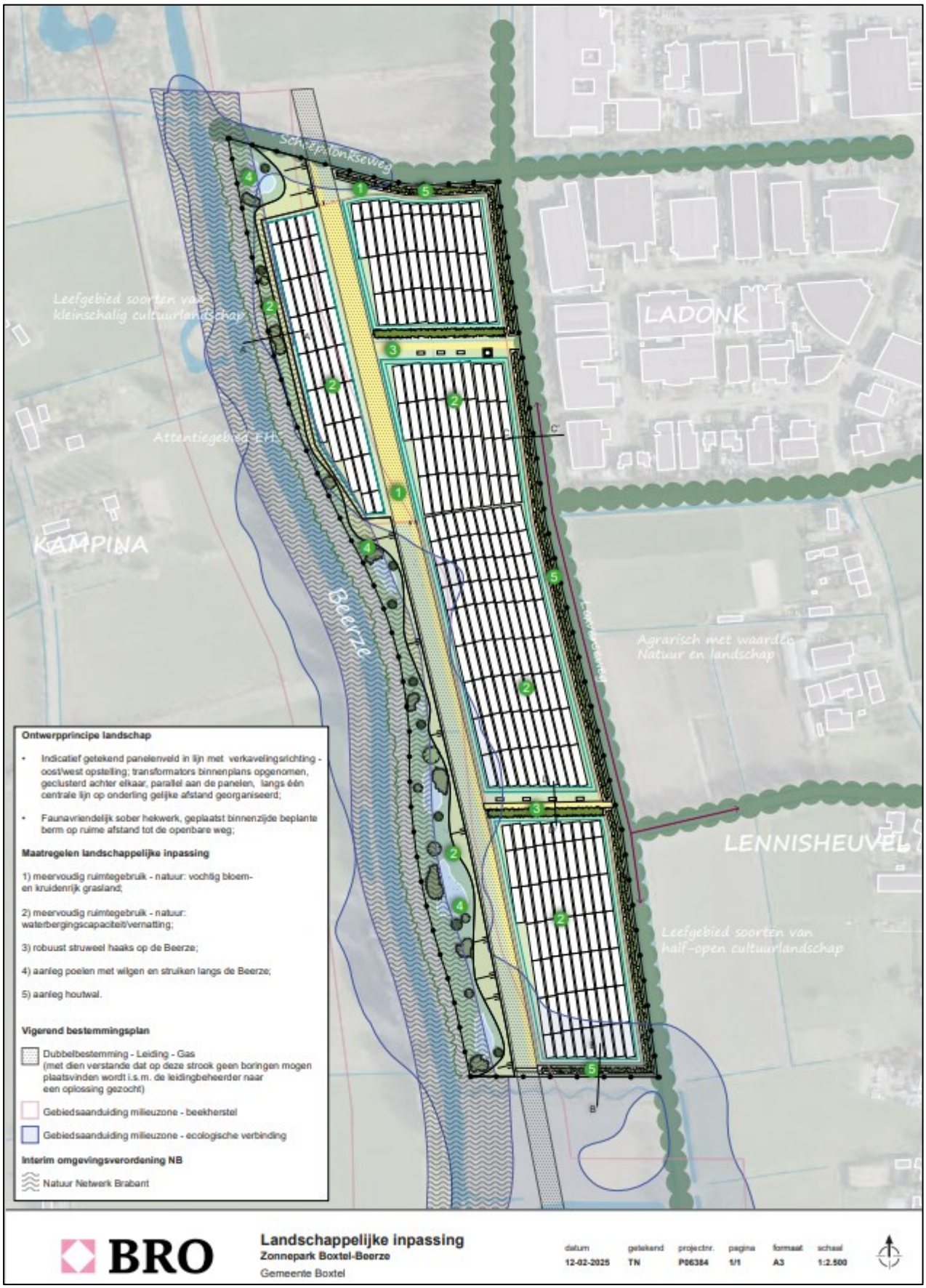
Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd. Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

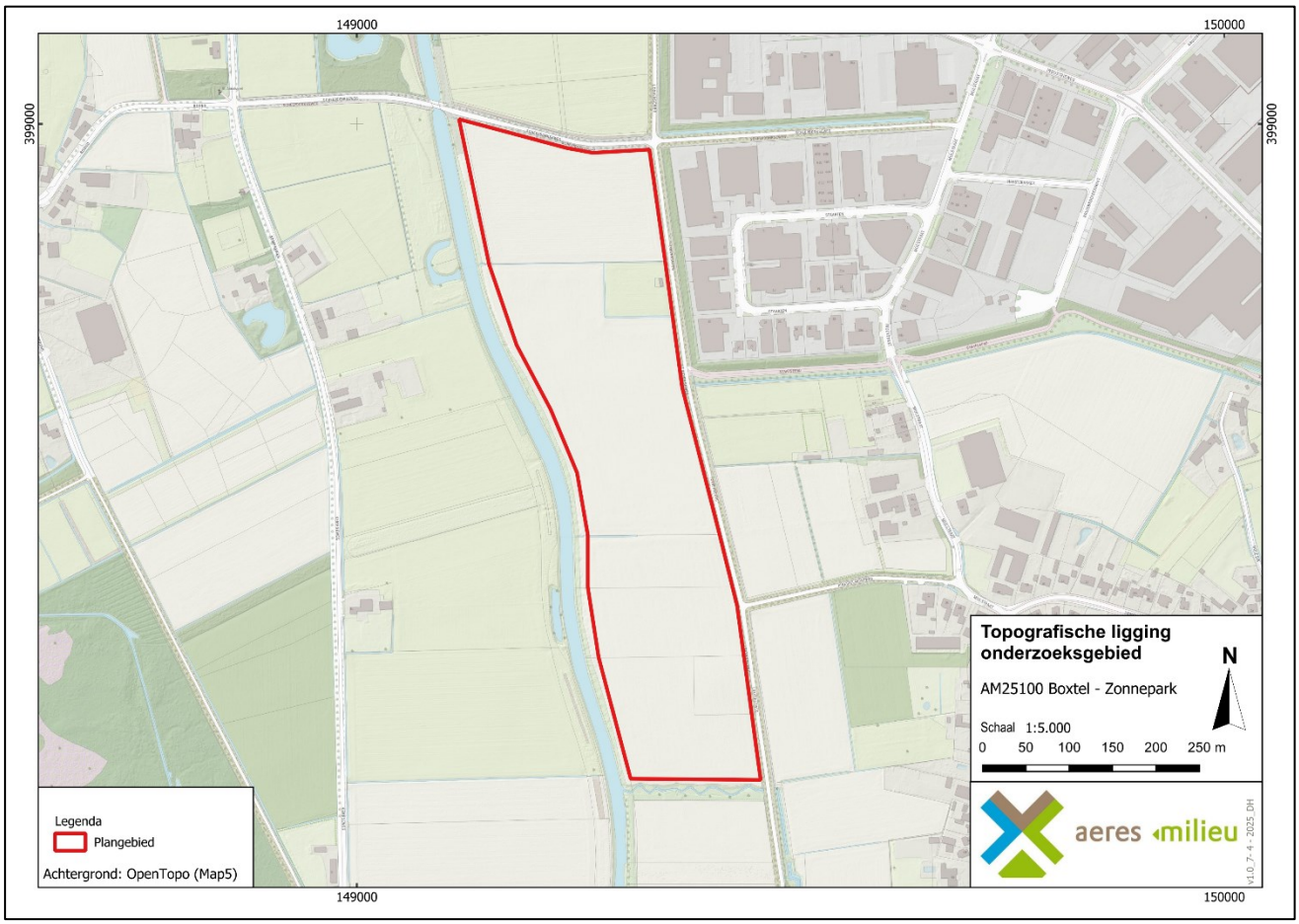
Plangebied

Het plangebied ligt aan de Scheepdonkseweg direct ten zuidwesten van de bebouwde kom van Boxtel. Momenteel is het plangebied in gebruik als akkerland (zie figuur 2). In het noorden wordt het plangebied begrensd door de Scheepdonkseweg, in het oosten door de Loxvenseweg, in het zuiden door akkerland en in het westen door de beek de Beerze (Figuur 2).

1 Archaeo en gemeente Boxtel 2013, Gemeente Boxtel: Beleidskaart Archeologie.
2 www.omgevingswet.overheid.nl



Figuur 1. Inrichtingsplan zonnepark, tekening d.d. 12-02-2025 (Bron: Aangeleverd door de opdrachtgever).



Figuur 2. Topografische ligging van het plangebied. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (Bron: OpenTopo(Map5)).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis3)
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Boxtel
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis3)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)

Historische kaarten

- Historisch kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2022)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

Heemkunde Boxtel, is op 8 april 2025 per e-mail gecontacteerd met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. Tot op heden is hierop nog geen reactie ontvangen.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in het zuidelijke zandgebied van Nederland, in de Roerdalslenk. De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Roerdalslenk en het Kempenblok begrenzen. De Roerdalslenk is opgevuld met een zandpakket van soms meer dan 15 meter dik.

Het dekzand is gevormd tijdens de laatste ijstijd (Weichselien; circa 115.000 – 11.700 jaar geleden), aan het eind van het Pleistoceen. Het huidige landschap is voor een groot deel in die periode gevormd. Er ontstond een steeds kouder en droger klimaat.[3] In deze periode (circa 115.000 – 11.700 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit in Europa. Gedurende het grootste deel van het Weichselien was de bodem bevroren. Tijdens perioden dat er sprake was van dooi, werd door sneeuwsmelt- en regenwater veel sediment verspoeld, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen zijn gevormd en dalen ontstonden. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers in textuur. Ze bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.[4] Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig.

In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 14.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 14.700 – 11.700 jaar geleden), is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving optrad. De rivierafzettingen en de fluvioperiglaciale afzettingen raakten bedekt met dekzand.[5] Dit dekzand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Het dekzand wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes met depressies en dekzandruggen of dekzandkoppen. Het dekzand werd in verschillende fasen en omstandigheden afgezet, zo is het oude dekzand lemig en het jonge dekzand niet.[6]

Het klimaat werd tijdens het Holoceen warmer en vochtiger. Door het warmere klimaat smolten de in het Weichselien gevormde ijskappen en steeg de relatieve zeespiegel snel. Het landschap in de regio is door geologische processen weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in. Hierbij volgden ze de natuurlijke laagten, zoals de eerder gevormde dalen.

Als gevolg van ontbossingen door menselijke activiteiten heeft vanaf het neolithicum opnieuw verstuiving plaatsgevonden van het dekzand. Systematische ontbossingen vanaf de (late) middeleeuwen heeft grootschalige verstuivingen veroorzaakt. Hierdoor ontstonden landduinen. Deze stuifzanden worden tot het Laagpakket van Kootwijk van de Formatie van Boxtel gerekend en worden gekenmerkt als reliëfrijke zones in het landschap. Op circa 2,5 km ten zuidwesten van het plangebied zijn dergelijke lage landduinen aanwezig.

3 Berendsen 2019, 150; Stouthamer, Cohen en Hoek 2020, 205.
4 Berendsen 2019, 189.
5 Berendsen 2011, 190.
6 Stouthamer 2020, 202. Echter wordt dit onderscheid tussen Jong en Oud dekzand tegenwoordig niet meer gemaakt en worden deze beiden tot de Formatie van Boxtel gerekend.

Volgens de oppervlakte geologiekaart komen ter plaatse van het plangebied in de bodem beekafzettingen voor, die onderdeel zijn van het Laagpakket van Singraven (Bx2). In een klein noordoostelijk deel komen fluvioperiglaciale afzettingen met een zanddek voor. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Boxtel (Bx4). Het zanddek behoort tot het Laagpakket van Wierden.

Volgens de Geomorfologische kaart (Bijlage 5) is het hele westelijke en zuidoostelijke deel gekarteerd als een beekdalbodem (code 22R42L). Het betreft het beekdal de Beerze als onderdeel van de beekdalen van de Kleine Aa en de Beerze. Het betreft een aftakking van de Dommel. Deze aftakking heette oorspronkelijk de Molengraaf (Moengrave), maar staat bekend als Smalwater. Het is niet duidelijk wanneer deze waterloop is gegraven is. Het vermoeden bestaat dat het Smalwater al in de middeleeuwen is aangelegd. Dit zou zijn gebeurd om de molens langs de Dommel van water te voorzien.[7] Het wordt geschat dat de waterloop in de 13e eeuw is gegraven.[8] Ter hoogte van Boxtel is het Smalwater in de nieuwe tijd gedempt.[9] Ter hoogte van het plangebied komt het Smalwater uit in het beekdal van de Beerze en de Kleine Aa. Het oostelijke en noordoostelijke deel ligt binnen een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss (code M53). Binnen deze vlakte liggen binnen het noordoostelijke en in het zuidoostelijk deel twee dekzandkoppen (code 3B53yc). Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4, Bijlage 7) is te zien dat het plangebied laag in het landschap ligt. Met name het noordwestelijke en enkele westelijke delen van het plangebied liggen laag in het landschap. Er is sprake van een enigszins grillig verloop van het reliëf. Richting de dekzandruggen in het oosten loopt het maaiveld op. De noordelijk gelegen dekzandkop is als lichte verhoging te herkennen. Het zuidoostelijk gelegen kopje ligt aanzienlijk hoger in het landschap. Met name de grotere dekzandruggen ten oosten en noordoosten en ook verder ten westen van het plangebied zijn als hooggelegen zones te herkennen. De hoogtes binnen het plangebied variëren tussen de 7,50 meter en 7,90 meter +NAP. Binnen het zuidoostelijk deel ligt een kleine zone die aanzienlijk hoger ligt, op 8,30 - 8,50 meter +NAP. Dit is ter plaatse van het zuidelijk gelegen dekzandkopje.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart (Bijlage 5) worden binnen het oostelijke deel van het plangebied, ter plaatse van de dekzandvlakten en -ruggen, hoge zwarte enkeerdgronden gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (code zEZ21) verwacht. In het westelijke deel, ter plaatse van het beekdal, worden beekeerdgronden gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (code pZg21) verwacht.

Hoge zwarte enkeerdgronden

Bij enkeerdgronden is sprake van een eerdlaag of eerddek. Dit (eerd)dek is ontstaan doordat in sommige gevallen al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Om de grond vruchtbaarder te maken, werden plaggen met de mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan. De totale dikte van het plaggendek is bij de enkeerdgronden meer dan 50 cm. De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn. Dergelijke cultuurdekken kunnen een beschermende werking hebben voor de potentieel aanwezige archeologische lagen.

7 Kalisvaart 2018, 25.
8 Kalisvaart 2018, 29.
9 Kalisvaart 2018, 41.

De hoge enkeerdgronden betreffen de oudste opgehoogde gronden, die over het algemeen op de hogere dekzanden liggen. De lage enkeerdgronden werden pas later in gebruik genomen vanwege de lagere ligging in het beekdal. Door de hogere grondwaterstand was de sterke ophoging met plaggen niet alleen noodzakelijk voor de bemesting maar ook om de nattere gronden toegankelijk te maken.

De kans bestaat dat er onder het plaggendek nog een restant van het oorspronkelijke wordt bodemprofiel wordt aangetroffen. Dit hoeft echter niet zo te zijn zoals vaker blijkt bij archeologisch onderzoek in bijvoorbeeld het oosten van Brabant. Indien sprake is geweest van een snelle ophoging, dan zou men onder het eerddek nog een intacte A-horizont kunnen vinden. Deze laag onderscheidt zich door een hoger humusgehalte en een meer donkere kleur. Echter, door verploeging zijn vaak de oorspronkelijke A- en E-horizont meestal reeds opgenomen in het eerddek.

Indien de oorspronkelijke bodem bestaat uit een podzolbodem kunnen op een dieper niveau nog (restanten van) een B- en/of BC- horizont voorkomen.

Beekeerdgronden

Beekeerdgronden zijn kenmerkend voor lagere gronden en dalen, waar vanwege de hoge grondwaterstand geen podzolering kan plaatsvinden. Door de aanvoer van organische stof ontstaat na verloop van tijd een bodem met een matig dik humeus dek (15-30 centimeter). De bovengrond van de beekeerdgrond (A-horizont) is circa 20-30 centimeter dik en zwart van kleur, en van natuurlijke oorsprong. De samenstelling van de ondergrond loopt sterk uiteen van zeer sterk lemig, zeer fijn zand tot leemarm, grindhoudend, matig fijn tot plaatselijk matig grof zand. De beekeerdgronden bevatten roestvlekken tot in de bovengrond. De aanwezigheid van roestvlekken duidt op een (zeer) slechte ontwateringstoestand van de ondergrond van deze bodem.

Grondwatertrap

De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een gemiddeld lage grondwaterstand, te weten grondwatertrap Vb. Voor een klein deel in het zuidoostelijke deel (deel van de hoge zwarte enkeerdgronden) geldt de grondwatertrap VI. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. Voor grondwatertrap VI betekent dit dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 cm beneden maaiveld. Bij een grondwatertrap Vb ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 25 en 40 centimeter beneden maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 centimeter beneden maaiveld. Deze lage grondwaterstand zorgt voor slechte bewaringsomstandigheden voor eventuele organische resten.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van het plangebied en omgeving.

Het plangebied ligt aan de Scheepdonkseweg in het buitengebied van Boxtel. Het ligt direct ten oosten van de beek de Beerze, deze ontspringt bij Lommel als de Aa of Goorloop.

Er zijn relatief weinig sporen bekend van kampementen of nederzettingen van jager-verzamelaars uit de steentijd binnen de gemeentegrenzen van Boxtel. De sporadische vondsten die uit het mesolithicum en neolithicum bekend zijn, werden gevonden op de flanken van de zandruggen, direct bij de waterlopen zoals de Dommel.

Op basis van archeologische vondsten blijkt dat in Boxtel en directe omgeving permanente bewoning plaatsvindt vanaf de ijzertijd.[10] Na de Romeinse periode raakte het gebied vanaf de 4e – 5e eeuw grotendeels ontvolkt. De eerste middeleeuwse ontginningsactiviteiten in het gebied vinden dan plaats vanaf de 8e – 9e eeuw, waarbij in de regel dezelfde bewoningslocaties als tijdens de ijzertijd en Romeinse tijd werden gekozen. Het gebied ten zuiden en ten westen van Boxtel werd gedurende de late middeleeuwen in ontginning gebracht. Ter plaatse groeide voornamelijk bos op de lemige ondergrond, afgewisseld met heidevelden.[11] Deze bossen worden in de late middeleeuwen gekapt, waardoor de Dommel meer water ging afvoeren. De bevolking groeide in de late middeleeuwen sterk, en men had behoefte aan nieuwe landbouwgronden. De traditionele gemeenschappelijke akkers volstonden niet meer.[12]

In het buitengebied en rondom de historische kern van Boxtel liggen meerdere gehuchten of buurtschappen. Op circa 900 meter ten noordoosten van het plangebied ligt het gehucht of buurtschap Breukelen. Breukelen is mogelijk een samenstelling van het woord broek 'broekland, drassig groenland'. Dit wijst naar een moerassig weidegrond. Breukelen werd voor het eerst genoemd is 1397 als *Brukelen*; 1416 onder de naam *Brueckelen* en in 1497 als *Bruekelaer*.[13] Breukelen staat ook wel bekend als Kalfsheuvel. Op basis van historische kaarten eind 19e eeuw.

Op circa 600 meter ten zuidoosten van het plangebied ligt de bewoningskern van het kerkdorp Lennisheuvel. De eerste vermelding van het dorp *Lennenshovel* dateert uit 1393 en betekent waarschijnlijk iets van 'de heuvel van Leonard/ Laurentius'. In de 15e eeuw liep een belangrijke handelsroute tussen 's-Hertogenbosch en Turnhout over Lennisheuvel. Tot circa 1800 waren de dorpsgronden in bezit van de heren van Stapelen. De gebieden rond het dorp kwamen 's winters grotendeels onder water te staan. Alleen de dorpskern van Lennisheuvel bleef droog. Tot de Tweede Wereldoorlog bestond Lennisheuvel uit een kleine kern met een paar boerderijen. Na de Tweede Wereldoorlog heft de kern zich geleidelijk verder ontwikkeld tot de huidige omvang. In de kern blijft het dorp een agrarische nederzetting. In 1925 is er pas een kerk gebouwd in het dorp.

Er zijn geen aanwijzingen dat binnen het plangebied oorlog gerelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden. Tijdens de Tweede wereldoorlog zijn volgens de gegevens enkele tientallen woningen (licht) beschadigd en/of verwoest in Boxtel.[14] Bij en nabij het dorp zijn in de jaren 1942, 1943 en voornamelijk in 1944 meerdere vliegtuigen gecrasht. Deze vonden hoofdzakelijk plaats in het buitengebied, met name ten noorden van Boxtel.[15]

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische Beleidskaart van de gemeente Boxtel (2013) ligt het plangebied in drie beleidszones. Het grootste deel ligt in een zone Categorie 5 (gebieden met een middelhoge archeologische verwachting). Een kleine zone in het zuidoostelijke deel ligt in Categorie 4 (gebieden met een hoge archeologische verwachting). Een zone in het noordwestelijke deel ligt in de Categorie 7 (gebieden zonder archeologische verwachting) (zie Bijlage 3).[16]

In de omgeving van het plangebied (binnen een straal van één kilometer) zijn volgens de gegevens uit Archis3 één archeologisch monument en zijn meerdere archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend (Bijlage 2 en Tabel 1).

10 Coenen 2004, 6, 9 en 10.
11 Kortlang en Leenders 2006, 5-6 en 18; Coenen 2004, 6.
12 Kortlang en Leenders 2006, 19.
13 Van Berkel en Samplonius 2006, 76.
14 Van Blankenstein 2006, 76.
15 Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1939 tot en met 1945); www.bhic.nl.
16 Archaeo en gemeente Boxtel 2013, Gemeente Boxtel: Beleidskaart Archeologie.

Monumentnummer 16.803

De oude dorpskern van Boxtel ligt op circa 960 meter ten noordoosten van het plangebied en staat aangegeven als een monument van hoge archeologische waarde. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van Vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de vroege- en volle middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet per se hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.

Zaakidentificatie 2319754100

Op een afstand vanaf 25 meter ten noorden en westen van het plangebied werd in 2011 door ARC een booronderzoek uitgevoerd voor een omvangrijk onderzoeksgebied bestaande uit de deelgebieden A, B en C. Deelgebied C ligt direct ten noorden van het huidige plangebied. Aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen ontwikkeling van het landbouwlandgoed Bloemendael. In deelgebied C werden geen boringen gezet. Wel binnen het deelgebied A, vanaf 430 tot 900 meter ten westen van het huidige plangebied.

Op 590 meter ten westen van het plangebied werden meerdere fragmenten aardewerk uit de nieuwe tijd aangetroffen. Geconcludeerd kan worden dat voor grote delen van het plangebied in principe sprake is van een middelhoge tot hoge archeologische trefkans. Deze trefkans is gebaseerd op de veronderstelling dat er hoge enkeerdgronden voorkomen. Het verkennend booronderzoek op een drietal ontwikkelingslocaties en op de ecologische verbindingszone heeft echter aangetoond dat er vooral gooreerdgronden voorkomen, die lokaal door plaggenbemesting zijn door geëvolueerd in hoge enkeerdgronden. Goor- en beekeerdgronden hebben volgens de verwachtingskaart van de gemeente Boxtel een middelhoge tot lage verwachting, omdat ze wijzen op relatief natte omstandigheden. Op het terrein ten noorden van ontwikkelingslocatie 3 is Romeins aardewerk aangetroffen. De fragmenten zijn gevonden op het maaiveld van een vergraven terreindeel. Het is daarom niet met zekerheid te zeggen of de vondsten afkomstig zijn van dit terrein of aangevoerd zijn. Voor de locaties die door middel van het verkennend booronderzoek zijn onderzocht kan dus gesteld worden dat er sprake blijft van een middelhoge tot hoge verwachting, behalve op die delen waar het bodemprofiel sterk is vergraven (> 80 cm).

Geadviseerd wordt om de delen van het plangebied die een lage verwachting hebben en de delen waar tijdens het veldonderzoek is gebleken dat het bodemprofiel ´sterk is vergraven', vrij te geven. Voor de delen van de ontwikkelingslocaties waar een min of meer intact bodemprofiel is aangetroffen, werd een vervolgonderzoek geadviseerd. Voor de nieuw aan te leggen natuurvriendelijke oevers wordt geadviseerd om de graafwerkzaamheden te verrichten onder archeologische begeleiding ('protocol opgraven'). Voor de overige delen van het plangebied met een middelhoge tot hoge verwachting wordt geadviseerd een proefsleuf aan te leggen ter plaatse van de bouwput (IVO-P).

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
4673096100	Circa 600 meter ten W van het plangebied	IVO-P door Transect in 2019	In de werkput zijn 19 sporen aangetroffen, waarvan na het couperen van 9 sporen bleek dat er 6 goede paalkuilen zijn. Het is vooralsnog onduidelijk of hier sprake is van een huisplattegrond of een andere soort structuur. De palen lijken te veel op een rechte lijn te staan om te kunnen spreken van een bootvormige middeleeuwse huisplattegrond. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen in de sporen.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
4673103100	Circa 820 meter ten W van het plangebied	IVO-P door Transect in 2019	Er zijn vier sporen aangetroffen, waarvan na couperen 1 paalkuil blijkt te zijn, 1 natuurlijk spoor en 2 greppels. In de greppels is roodbakkend geglazuurd aardewerk aangetroffen, een fragment witbakkend bruin geglazuurd steengoed en wat los puin aangetroffen. Waarschijnlijk kent deze greppel een oorsprong in de vroege Nieuwe Tijd. De aangetroffen sporen en vondsten vertegenwoordigen geen behoudenswaardige archeologische vindplaats.
2398276100	Op circa 490 meter ten N van het plangebied	IVO-O door Transect in 2013	Tijdens het booronderzoek zijn archeologische indicatoren aangetroffen (houtskool en handgevormd aardewerk). Ter hoogte van het geplande wegtracé van de Akkerstraat en de Kalksheuvels bevindt zich mogelijk een vindplaats uit de late bronstijd – ijzertijd/ Romeinse tijd. Deze ligt op een uitloper van een dekzandrug met ten oosten hiervan een vlakte van verspoeld dekzand. Hierin is een intacte veldpodzol aangetroffen. Mogelijk is dit een klein beekdal die aansluit op het ten zuiden gelegen beekdal. Er is vervolgonderzoek geadviseerd ter hoogte van het kruispunt van deze wegen.
2141407100	Vanaf 10 meter ten O van het plangebied	Archeologische inspectie (Booronderzoek) door RAAP in 2007	Het onderzoek werd uitgevoerd in het kader van de EVZ-Heerenbeekloop. Voor enkele kleine deellocaties binnen een omvangrijk onderzoeksgebied werden karterende boringen gezet. Op basis van het booronderzoek is vastgesteld dat locatie Mijlstraat/Van Salmstraat verstoord ten gevolge van een milieukundige sanering. Voor de locatie Ladonk geldt dat de bodem tot (diep) in de top van de C-horizont verstoord is door recente grondbewerkingen. Voor beide locaties is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2139091100	Vanaf 10 meter ten ZO van het plangebied	IVO-o door Bilan in 2002	Het onderzoeksgebied bestaat uit enkele deelgebieden. Boringen 81 t/m 94 werden direct ten zuidoosten van het huidige plangebied gezet. In het noordelijk deel van het onderzochte tracé werden de verwachte Beekeerdgronden aangetroffen. De meest kenmerkende eigenschap is het vrijwel geheel ontbreken van een B-horizont, zodat de A- direct op de C-horizont voorkomt. Behalve ijzeroxidatie, -oer en -concreties, die vooral in de C-horizont voorkomen, zit de meeste bijmenging in de A-horizont (zoals zachte baksteen). Een duidelijk verschil met de zuidelijk gelegen profielen van beekeerdgronden is het feit dat de bodems hier veel minder Jemig zijn. Dit correspondeert met de verbreiding van Brabantse leem in de ondergrond'. Er werden enkele archeologische indicatoren aangetroffen, verzameld tijdens het zeven van de boorkernen, aangevuld met enkele oppervlaktevondsten. Voor het traject wordt met uitzondering van het deel ten zuidwesten van de Oude Grintweg geen verder onderzoek aanbevolen. Hierbij ligt ook het deel nabij het huidige plangebied.
3997298100	Op circa 430 meter ten ZO van het plangebied	IVO-o door Econsultancy BV in 2016	Het beeld dat uit het verkennend booronderzoek naar voren komt is dat de bodem in het oostelijke gronddepot sterk is verstoord, vermoedelijk door graafwerkzaamheden. Het deel van het plangebied dat als weiland in gebruik is, is plaatselijk onverstoord en plaatselijk sterk verstoord.

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
			Het overgrote deel van de weilanden heeft echter een licht verstoord bodemprofiel. De hoge archeologische verwachtingswaarde voor de delen van het plangebied die als weiland in gebruik zijn, zijn bevestigd door het verkennend booronderzoek. De verwachtingswaarde voor het gronddepot in het oosten van het plangebied zijn op basis van de resultaten van het booronderzoek bijgesteld naar laag voor alle perioden. De verwachtingswaarde in de tuin in het noorden van het plangebied kan op basis van de daar gezette boring nog niet naar laag worden weggeschreven. Op basis van het behoud van een hoge trefkans voor een groot deel van het plangebied blijft de kans reëel dat archeologische resten binnen het plangebied aanwezig zijn. Er is een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

Tabel 1. Overzicht van Archismeldingen binnen een straal van één km rond het plangebied.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19e eeuw (Figuur 3)[17] is de situatie op kadastraal niveau te zien. Op de kaart is de oude meanderende loop van de beek de Beerze te zien. Enkele delen lopen door het westelijke en voornamelijk het zuidwestelijk deel van het plangebied. Door het noordoostelijk deel van het plangebied loopt een weg. Deze niet meer bestaande weg loopt vanuit het gehucht Armhoef ten zuidoosten van het plangebied, in noordwestelijke richting en komt uit op de huidige weg Roond, het westelijke verlengde van de Scheepdonkseweg. Deze Scheepdonkseweg zelf bestaat nog niet.

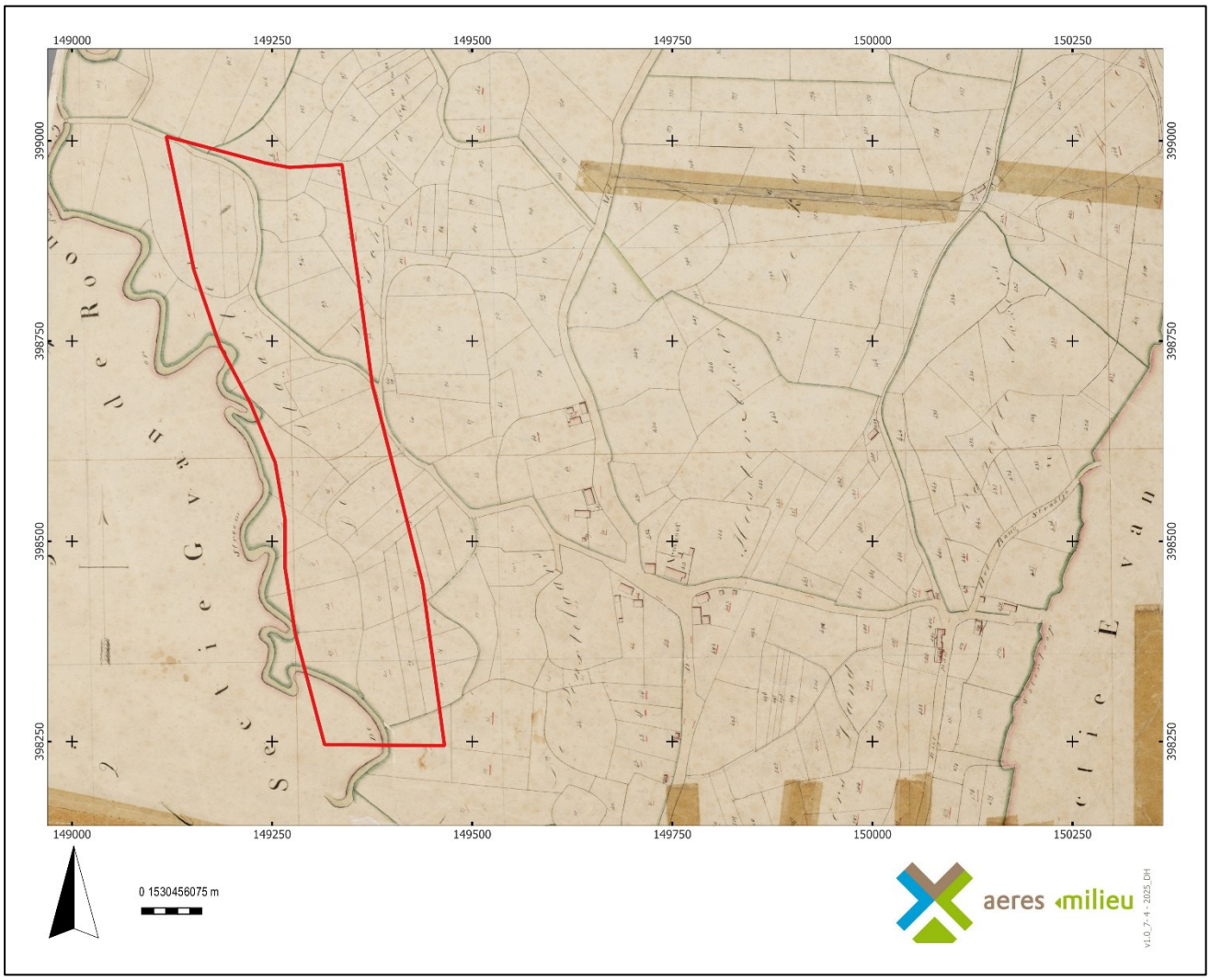
Het plangebied is geheel onbebouwd en staat op de kaart vermeld als 'De Staarten'. De hierbinnen gelegen percelen worden gekenmerkt door een deels ronde vorm. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)[18] behorende bij het minuutplan, bestaan de percelen deels uit weiland en deels uit bouwland. De percelen direct aan de Beerze bestaan doorgaans uit weilanden.

Op de kaarten uit 1870, 1900 en 1935 (Figuur 4) is een soortgelijke situatie te zien als op het minuutplan. De oude meanderende loop van de Beerze is duidelijk te zien. Hoewel op de kaart uit 1870 de zones tussen de eerder genoemde doorgaande weg en de Beerze niet is ingetekend, kunnen we er op basis van het minuutplan en de latere kaarten van uitgaan dat sprake is van een onbebouwde zone die bestaat uit zowel weiland- als uit bouwlandpercelen. De bebouwing in de omgeving concentreert zich binnen de bestaande buurtschappen.

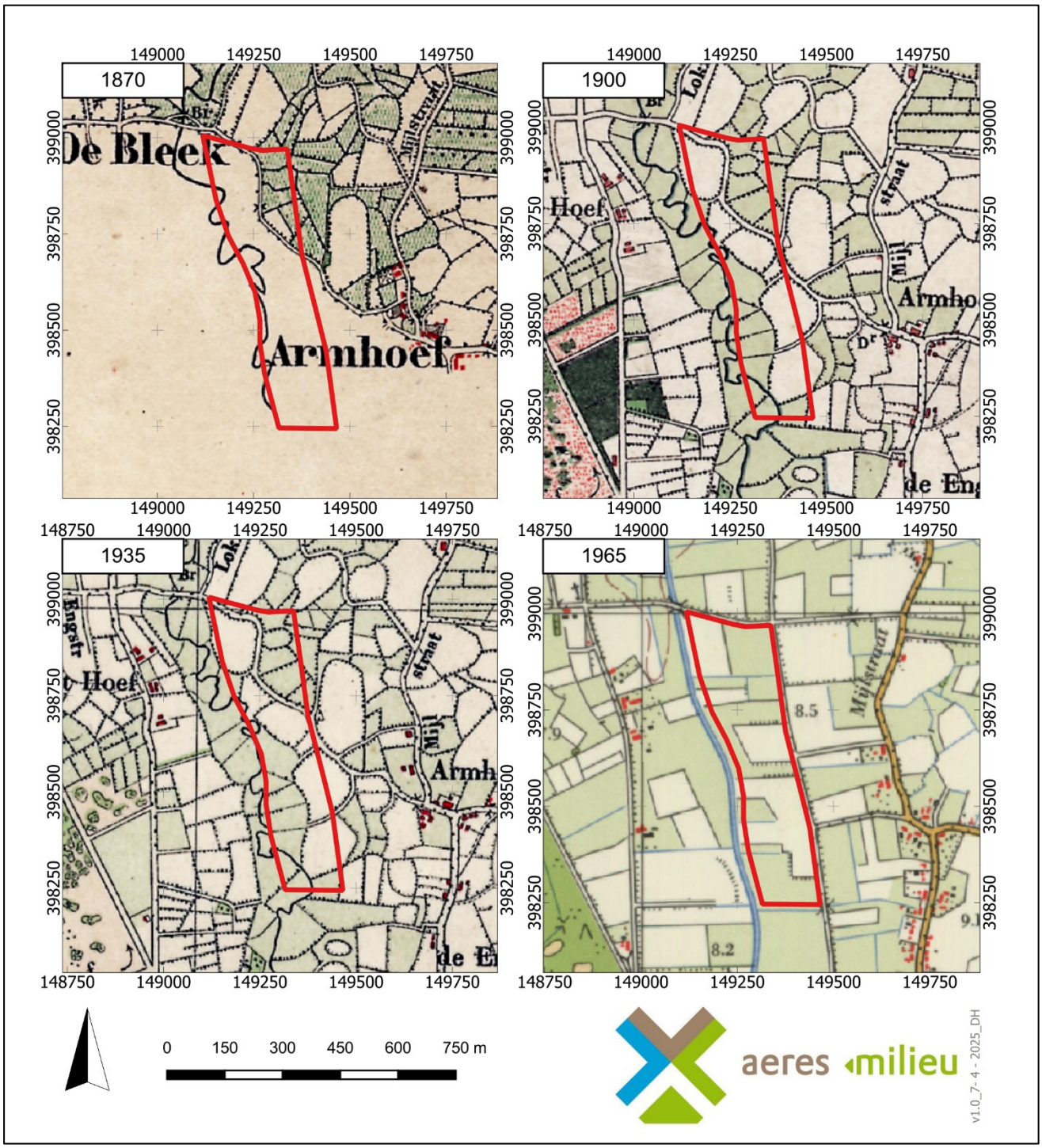
Op de kaart uit 1965 is de huidige rechtgetrokken (gekanaliseerde) loop van de Beerze te zien. Dit vond plaats omstreeks 1950. Daarbij zijn ook de perceleringen aangepast, waarbij ruilverkaveling zal hebben plaatsgevonden. Nu is ook de Scheepdonkseweg aangelegd die een verlengde vormt met de weg Roond. Het plangebied blijft verder onbebouwd en bestaat uit een afwisseling van weiland en bouwland.

17 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Boxtel, sectie F, blad 1. Minuutplans zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

18 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.



Figuur 2. Uitsnede van het kadastraal minuutplan uit 1811-1832, met in het rood bij benadering het plangebied aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 4. Uitsneden van historische kaarten uit de perioden 1870, 1900, 1935 en 1965. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

Jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Bij voorkeur in de buurt van (open) water. Nabijgelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Volgens de geomorfologische kaart ligt grofweg het hele oostelijke deel van het plangebied binnen een zone van verspoelde dekzanden. Binnen deze zone zijn twee dekzandkopjes gekarteerd. Het westelijke deel ligt binnen het beekdal van de Beerze. Op het AHN is te zien dat het plangebied overwegend laag in het landschap ligt. In oostelijke richting, ter plaatse van de dekzandruggen, wordt het hoger. Met name de zuidoostelijk gelegen dekzandkop is als hoger gelegen zone te herkennen. De hooggelegen dekzandruggen en dekzandwelvingen in de directe nabijheid van waterlopen, zullen ideale bewoningslocaties voor jager-verzamelaars zijn geweest. Er zijn in de omgeving geen vuursteenvondsten gedaan. Vanwege de ligging van het oostelijke deel van het plangebied in een gradiëntzone wordt er een middelhoge verwachting toegekend voor vindplaatsen uit het (laat-)paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen een deel van het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een opgebracht antropogeen dek (eerdlaag) dat een conserverende werking kan hebben op eventueel aanwezige archeologische resten. Resten uit de periode (laat-)paleolithicum en mesolithicum worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, vuursteenstrooiingen.

Het westelijke deel, gelegen in het beekdal, zal vanwege de natte omstandigheden geen geschikte vestigingsplaats zijn geweest. Op basis van de landschappelijke ligging wordt voor dit deel van het plangebied een lage verwachting toegekend voor de periode laat-paleolithicum - mesolithicum. Eventueel aanwezige resten worden vanaf de Ap-horizont (beekeerdgronden) of in de oorspronkelijke bodem (in de top van de beekafzettingen) verwacht en kunnen onder andere bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, vuursteenstrooiingen.

Vanaf het (laat-)neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf deze perioden heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

De lage ligging van het grootste deel van het plangebied in een beekdal en binnen een zone van verspoelde dekzandvlakte zal voor de latere landbouwende samenlevingen geen aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest. Men zal zich voornamelijk op de hooggelegen dekzandruggen en de hoge delen van de dekzandwelvingen hebben gevestigd, zoals die aanwezig ten oosten van het plangebied en mogelijk in het zuidoostelijk deel (dekzandkop). In de omgeving van het plangebied zijn nauwelijks vindplaatsen uit het neolithicum, bronstijd, ijzertijd of uit de Romeinse tijd bekend. Toch kan zeker niet uitgesloten worden dat ook de lagere delen in het gebied als vestigingslocatie zijn gekozen. Op basis van deze gegevens wordt voor het oostelijke deel een middelhoge verwachting toegekend voor nederzettingsresten uit het neolithicum tot de vroege middeleeuwen. In het beekdal kunnen wel *off-site* verschijnselen (zoals voorden, afvaldumps, rituele deposities, etc.) worden aangetroffen. Hiervoor geldt een middelhoge verwachting.

Resten worden in het westelijke deel (beekdal) vanaf de A-horizont verwacht. Resten worden in het oostelijke deel (dekzandvlakte/dekzandkop) onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen onder andere bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen, of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Scheepdonkseweg in het buitengebied van Boxtel. Rondom het plangebied, op een afstand vanaf circa 500-600 meter, liggen enkele gehuchten en buurtschappen die een oorsprong in de late middeleeuwen hebben. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat het plangebied sinds tenminste begin 19e eeuw onbebouwd is en in gebruik als zowel weiland als bouwland. De bebouwing in de omgeving concentreert zich geheel binnen de genoemde kernen. Voor het plangebied geldt daarom een lage verwachting voor de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Mogelijk kunnen nog wel off site resten worden aangetroffen (sporen van agrarische activiteiten). Eventueel aanwezig resten worden vanaf het maaiveld verwacht en kunnen bestaan uit onder andere losse vondsten, fragmenten aardewerk en sporen van agrarische activiteiten.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Wegens de verwachte aanwezigheid van beekeerdgronden in het westelijke deel van het plangebied zouden sporen zich vrij ondiep onder het maaiveld bevinden en kunnen vondsten en sporen door bijvoorbeeld ploegen snel aangetast worden. In het oostelijk deel van het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden worden gekenmerkt door een eerdek waardoor archeologische resten beschermd zijn tegen latere invloeden. Over het algemeen kunnen (anorganische) vondsten en sporen onder zo'n dek in goede toestand worden aangetroffen. Mogelijke vuursteenvindplaatsen kunnen echter verstoord zijn geraakt bij de aanleg van het plaggendek en de eerste bewerking ervan. Hierdoor is vaak de top van de natuurlijk bodem opgenomen in het bovenliggende opgebrachte dek. Wat betreft eventueel aanwezige organische resten is het afhankelijk hoe diep het grondwater zit. Bij beekeerdgronden zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten minder goed: door de relatief lage grondwaterstand (GWT VI). Mogelijk liggen de oostelijke delen van het plangebied op hoge enkeerdgronden gekenmerkt door een gemiddeld lage grondwaterstand (GWT VI). Hier kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum - mesolithicum	Dekzand (O): middelhoog	Resten van kampementen, fragmenten vuursteen, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In de oorspronkelijke bodem
	Beekdal (W): laag		Vanaf de A-horizont, in de top van de beekafzettingen
	Beekdal (W): middelhoog		
(laat)-neolithicum – vroege middeleeuwen	Dekzand (O): middelhoog	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In de oorspronkelijke bodem
	Beekdal (W): laag		Vanaf de Ap-horizont, in de top van de beekafzettingen
	Beekdal (W): middelhoog	*Off-site*: verschijnselen (zoals voorden, afvaldumps, rituele deposities)	Vanaf de Ap-horizont, in de top van de beekafzettingen
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Laag	*Off site:* Gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, restanten wegen/paden	Vanaf het maaiveld

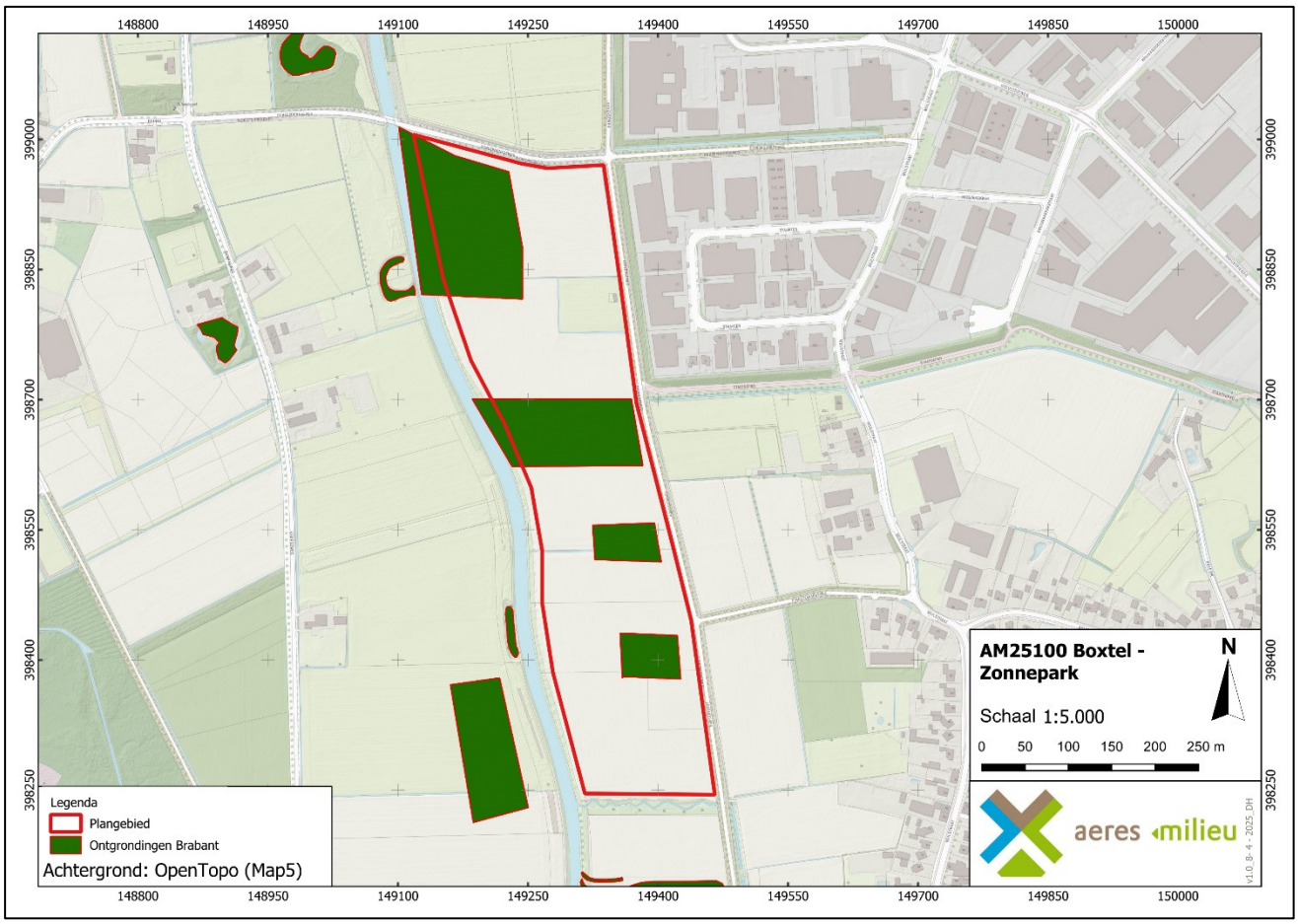
Tabel 2. Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Voor zover bekend is het plangebied tot heden onbebouwd gebleven. In het plangebied hebben vermoedelijk geen grootschalige bodemverstorende activiteiten plaatsgevonden, zoals ontgrondingen of saneringen. Op basis van 20e-eeuwse topografische kaarten blijkt dat de Beerze in de jaren vijftig grotendeels is rechtgetrokken tot haar huidige loop (Figuur 4). Hierbij zijn de perceleringen geheel aangepast en zal ruilverkaveling hebben plaatsgevonden waardoor bodemverstoring kan zijn opgetreden.

In het noordwestelijke deel staat op de gemeentelijke archeologische beleidskaart een rechthoekige zone aangegeven die is aangemerkt als Categorie 7 (gebieden zonder archeologische verwachting). Deze staat ook op de Ontgrondingenkaart van Brabant aangegeven, zoals ook drie andere zones binnen het plangebied (Figuur 5). Het is niet duidelijk waar deze gegevens op zijn gebaseerd. Op het kaartbeeld van het AHN (Bijlage 6) staan ter plaatse hiervan geen depressies aangegeven. De zones vallen deels samen met de perceelsgrenzen. Ook zijn geen veranderingen in maaiveldhoogten aan te wijzen op oudere topografische kaarten. Mogelijk zijn de ontgrondingen later weer opgevuld of is sprake van egalisatiewerkzaamheden.

Op basis van de KLIC-melding (uitgevoerd op 9 april 2025) blijkt dat dwars door het plangebied een gasleiding van de Gasunie loopt (Figuur 6). Het leidingtracé loopt in grofweg noordwest-zuidoostelijke richting en parallel aan de Loxvenseweg. Als gevolg van de aanleg van deze gasleiding zal het plangebied ter plaatse zijn verstoord tot tenminste 80-100 centimeter beneden maaiveld. Dat geldt tevens voor de bufferzone aan weerszijden van deze gasleiding. Deze zone is weergegeven met de oranje strook.



Figuur 5. Het plangebied op de Ontgrondingenkaart van Brabant, aangegeven met het rode kader.



Figuur 6. Klic-melding van het plangebied. De oranje strook geeft een hogedruk gasleiding weer (Bron: www.kadaster.nl).

5. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde archeologische bureauonderzoek geldt voor het oostelijke deel van het plangebied (dekzand) een middelhoge archeologische verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het (laat-)paleolithicum tot en met het mesolithicum en voor nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd geld een lage verwachting.

Voor het westelijke deel (beekdal) geldt een lage archeologische verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het (laat-) paleolithicum tot en met het mesolithicum en voor nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Voor *off site* resten geldt een middelhoge verwachting voor de periode neolithicum tot en met de nieuwe tijd.

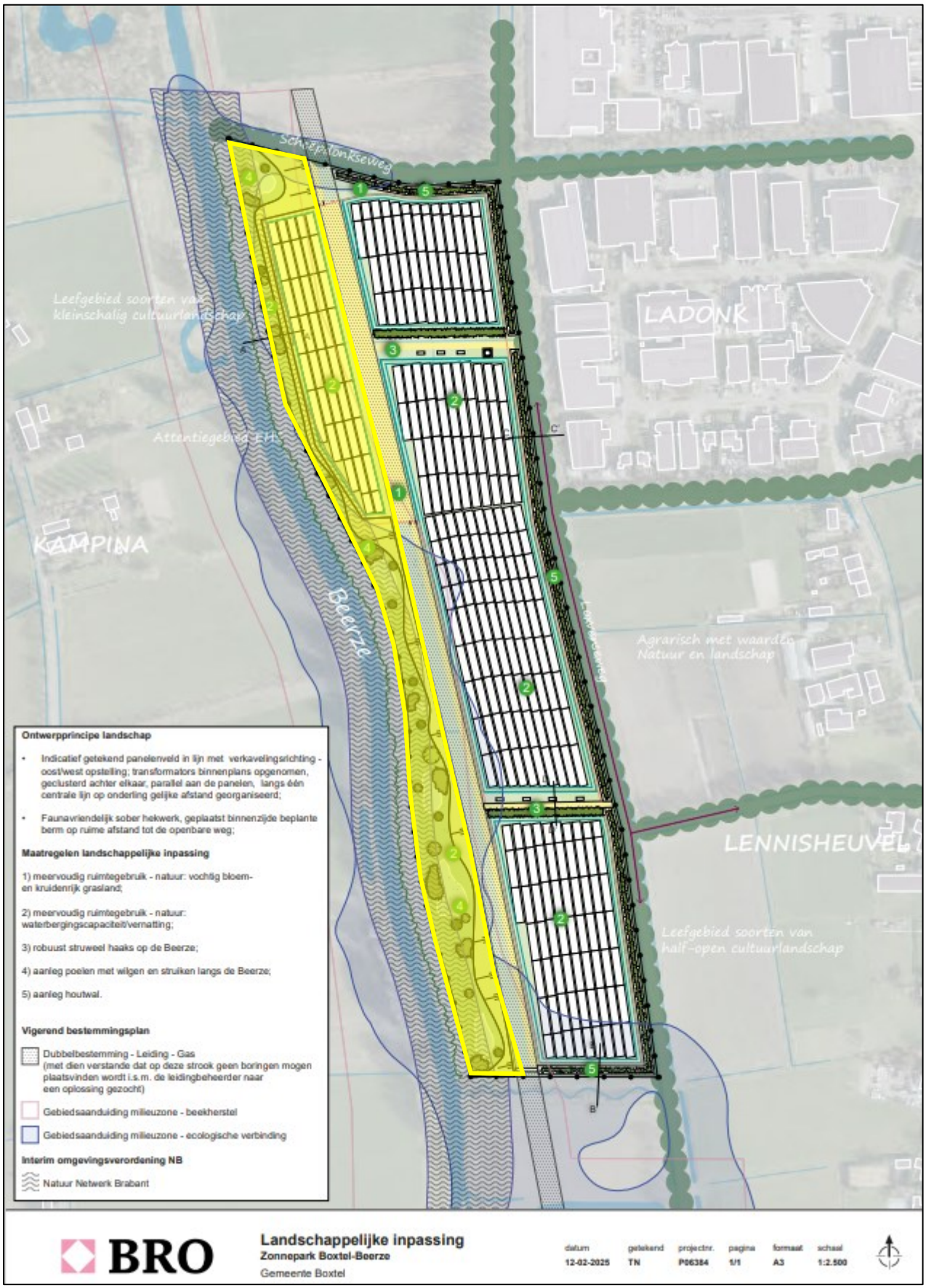
Op basis van de aangeleverde gegevens zullen de toekomstige bodemverstoringen minimaal in diepte zijn lokaal zijn. Dit met uitzondering van de aanleg van de poelen in het westelijke deel (0,7 meter beneden maaiveld). Echter zal de bodem hier zijn verstoord als gevolg van het rechttrekken van de Beerze in de jaren vijftig van de 20e eeuw. Daarbij zullen kabelsleuven worden aangelegd tussen het inkoopstation en de transformatorhuisjes (0,7 meter beneden maaiveld). Het is niet bekend waar de omvormers komen te staan.

Op basis van deze gegevens wordt een vervolgonderzoek nodig geacht daar waar diepere graafwerkzaamheden plaatsvinden:
-Aanleg poelen (0,7 meter -mv) – hele zone ten westen van de 'Dubbelbestemming - Leiding – Gas' (Figuur 7, gele zone, buiten de bufferzone van de aanwezige gasleiding)
-Aanleg kabelsleuven (0,7 meter beneden maaiveld) – locaties nader te bepalen

Voor het overige deel van het plangebied wordt géén archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

De resultaten van dit onderzoek dienen te worden getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Boxtel), die op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt.



Figuur 7. Advieskaart met in het geel de zone waar in eerste instantie een verkennend booronderzoek voor wordt geadviseerd.

LITERATUURLIJST

Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.

Bakker, de, H., 1966: 'De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland', *in Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.

Bakker, de, H./ J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus.* Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2010: *Fysisch-geografisch onderzoek,* Assen.

Berendsen, H.J.A., 2011: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Berendsen, H.J.A./E. Stouthamer/K.M. Cohen/W.Z. Hoek, 2019: *Landschap in delen. De fysisch-geografische regio's, Utrecht.*

Berkel, G. van/ K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).

Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945),* Zeist.

Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Hiddink, H./ H. Renes, 2007: 'De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg', in: Van Doesburg e.a. (red.), 2007: *Essen in zicht: Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (RCE).

Mulder, de, EJ.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003 (red.): *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

Rensink, E./ H.J.T. Smeets/ M. Kosian/ H. Feiken/ B.I. Smit, 2019: *Archeologische Landschappenkaart van Nederland*, versie 3.0, Amersfoort.

SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.

Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1985: *Toelichting bij de kaartbladen 50 Oost Tilburg en 51 West Eindhoven*, Wageningen.

Stouthamer, E./ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2020: *De vorming van het land. Geologie en Geomorfologie*, Utrecht.

TNO, 2021: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, Den Haag (www.dinoloket.nl).

Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.allemolens.nl	Database van bestaande en verdwenen molens in Nederland
www.archis.cultureelerfgoed.nl	RCE, Archis3 (zoeken & vinden)
www.bagviewer.kadaster.nl	Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl	Kadastraal minuutplan
www.cultureelerfgoed.nl	Bronnen en kaarten
www.heemkundeboxtel.nl	Heemkundekring van Boxtel
www.pdok.nl	Basisregistratie Grootschalige Topografie (2019), kadaster.
www.ruimtelijkeplannen.nl	Bestemmingsplan
www.topotijdreis.nl	Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland
www.omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart	Omgevingsloket

Archeologische kaarten en databestanden:

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008-2019). AHN4 en AHN5 (Geraadpleegd via www.arcgis.com, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data).

Alterra 2023: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 51 West,* Wageningen UR (Geraadpleegd via https://zoeken.cultureelerfgoed.nl, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Alterra 2023: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*, Wageningen UR (Geraadpleegd via https://zoeken.cultureelerfgoed.nl, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007 (Geraadpleegd via https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).

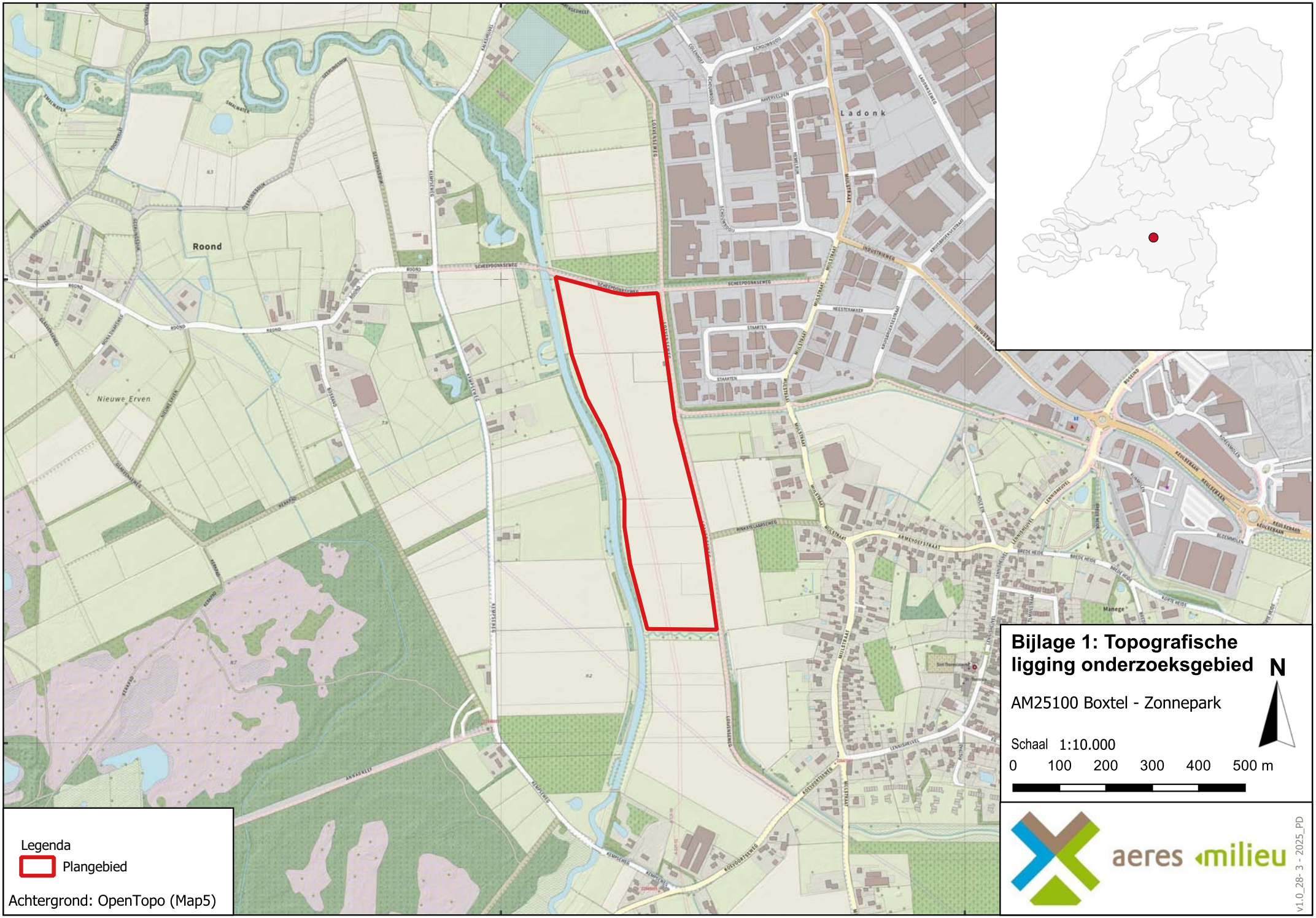
Archeologisch Informatie Systeem II (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015 (Geraadpleegd via https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).

Archaeo, 2013: *Gemeente Boxtel, Beleidskaart Archeologie*, Eindhoven.

Maas, G. J./ W.M. van der Meij/ S. P. J. v. Delft/ A. H. Heidema, 2019. *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1: 1:50 000 (2019).* Wageningen, Wageningen Environmental Research (geraadpleegd via https://legendageomorfologie.wur.nl/).

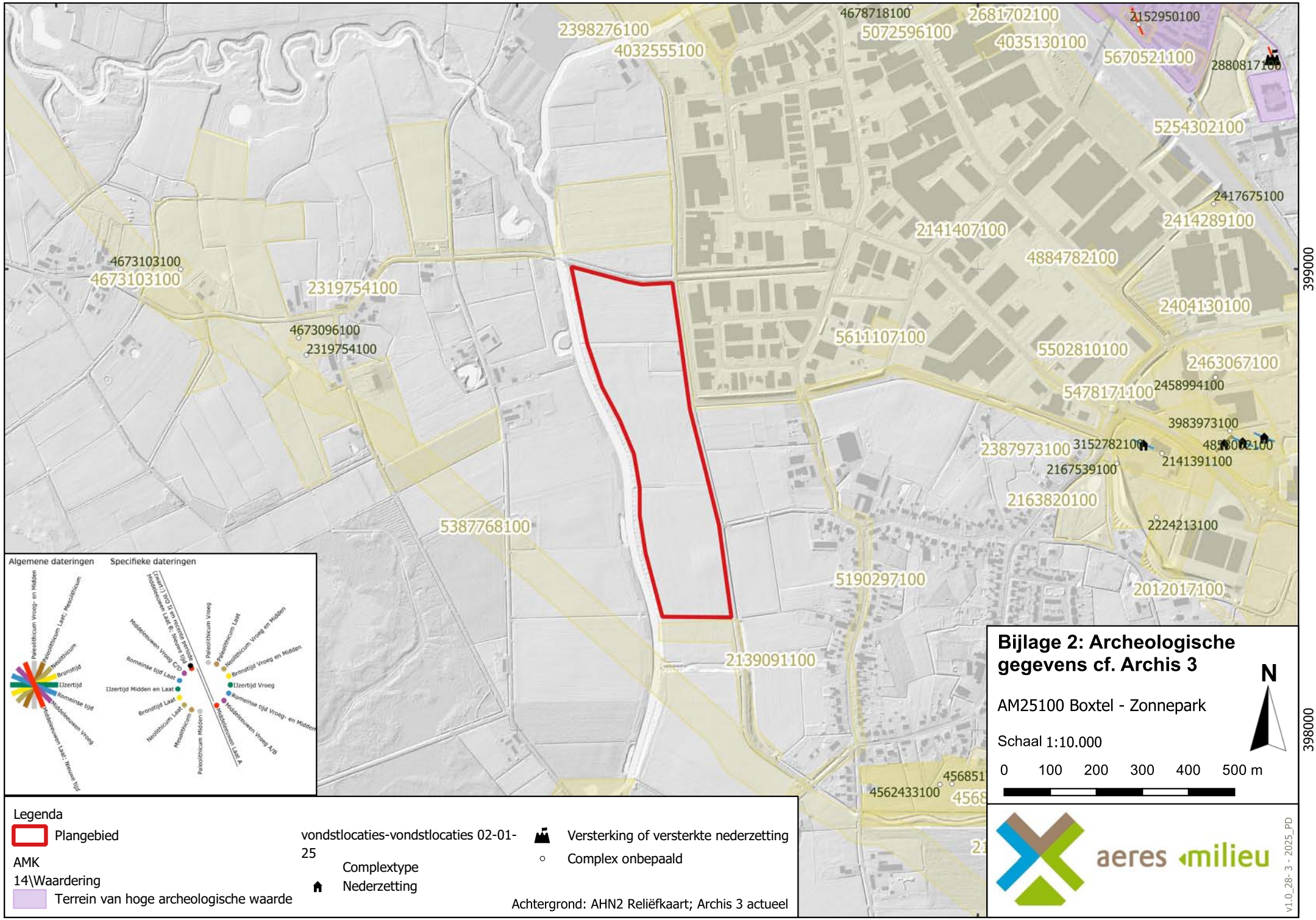
Bijlage 1

Topografische ligging onderzoeksgebied


148000
149000
150000
399000
398000
Roond
Nieuwe Erven
Ladonk
Legenda
Plangebied
Achtergrond: OpenTopo (Map5)
Bijlage 1: Topografische ligging onderzoeksgebied
AM25100 Boxtel - Zonnepark
N
Schaal 1:10.000
0 100 200 300 400 500 m
aeres milieu
V1.0_28-3-2025_PD

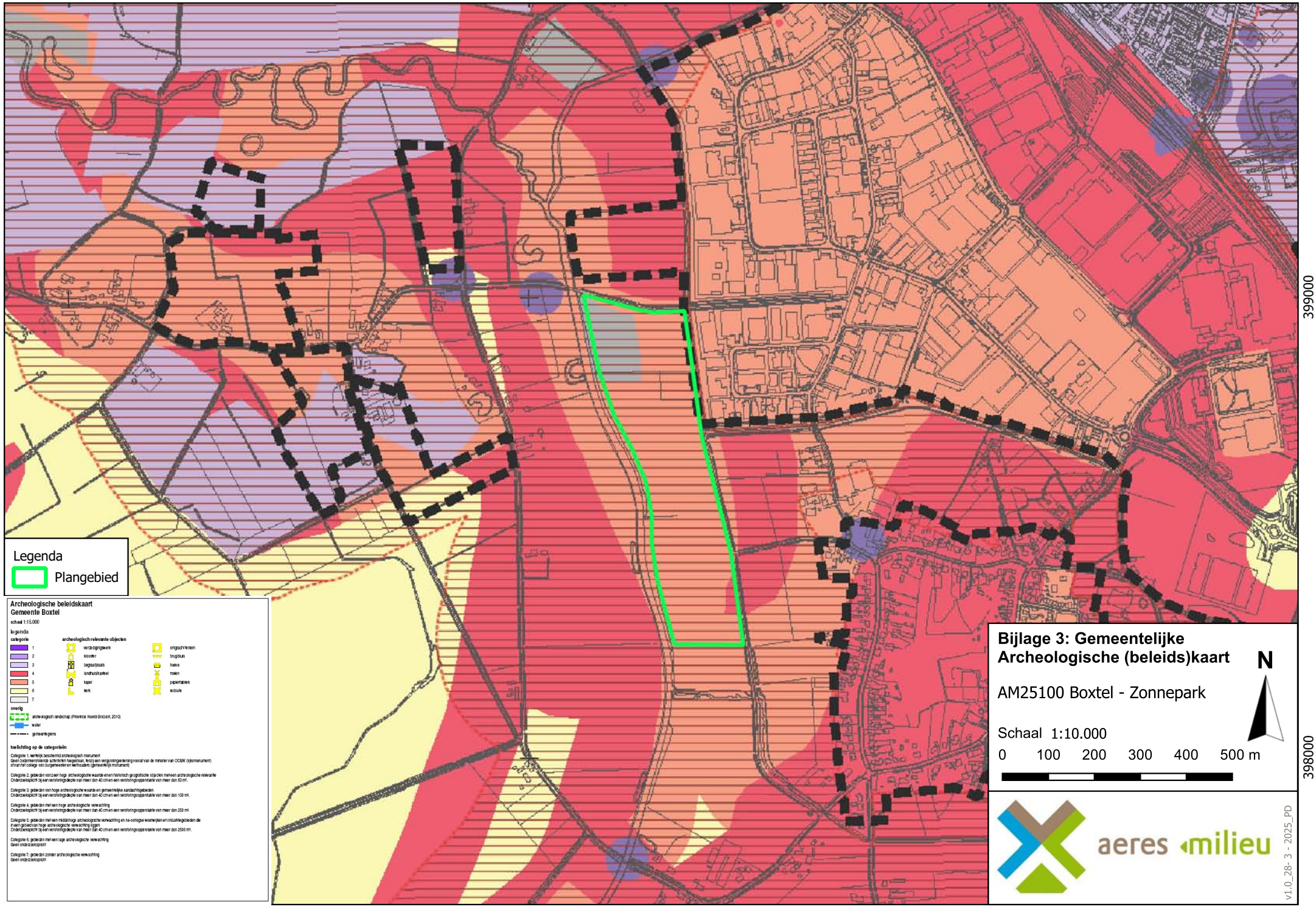
Bijlage 2

Archeologische gegevens cf. Archis 3


148000
149000
150000
399000
398000
4678718100
2681702100
2152950100
2398276100
5072596100
4035130100
4032555100
5670521100
2880817100
5254302100
2417675100
2414289100
2141407100
4884782100
4673103100
4673103100
2319754100
4673096100
2319754100
2404130100
5611107100
5502810100
2463067100
2458994100
5478171100
3983973100
2387973100
3152782100
2141391100
2167539100
2163820100
2224213100
5387768100
5190297100
2012017100
2139091100
456851
4562433100
Algemene dateringen
Specifieke dateringen
Paleolithicum Vroeg- en Midden
Paleolithicum Laat; Mesolithicum
Neolithicum
Bronstijd
IJzertijd
Romeinse tijd
Middeleeuwen Vroeg
Middeleeuwen Laat; Nieuwe tijd
(Laat-) IVO II en recente periode
Middeleeuwen Laat B; Nieuwe tijd
Middeleeuwen Vroeg C/D
Romeinse tijd Laat
IJzertijd Midden en Laat
Bronstijd Laat
Neolithicum Laat
Mesolithicum
Paleolithicum Midden
Paleolithicum Vroeg
Paleolithicum Laat
Neolithicum Vroeg en Midden
Bronstijd Vroeg en Midden
IJzertijd Vroeg
Romeinse tijd Vroeg- en Midden
Middeleeuwen Laat A
Middeleeuwen Vroeg A/B
Bijlage 2: Archeologische gegevens cf. Archis 3
N
AM25100 Boxtel - Zonnepark
Schaal 1:10.000
0
100
200
300
400
500 m
Legenda
Plangebied
AMK 14\Waardering
Terrein van hoge archeologische waarde
vondstlocaties-vondstlocaties 02-01-25
Complextype
Nederzetting
Versterking of versterkte nederzetting
Complex onbepaald
Achtergrond: AHN2 Reliëfkaart; Archis 3 actueel
aeres milieu
v1.0_28-3-2025_PD

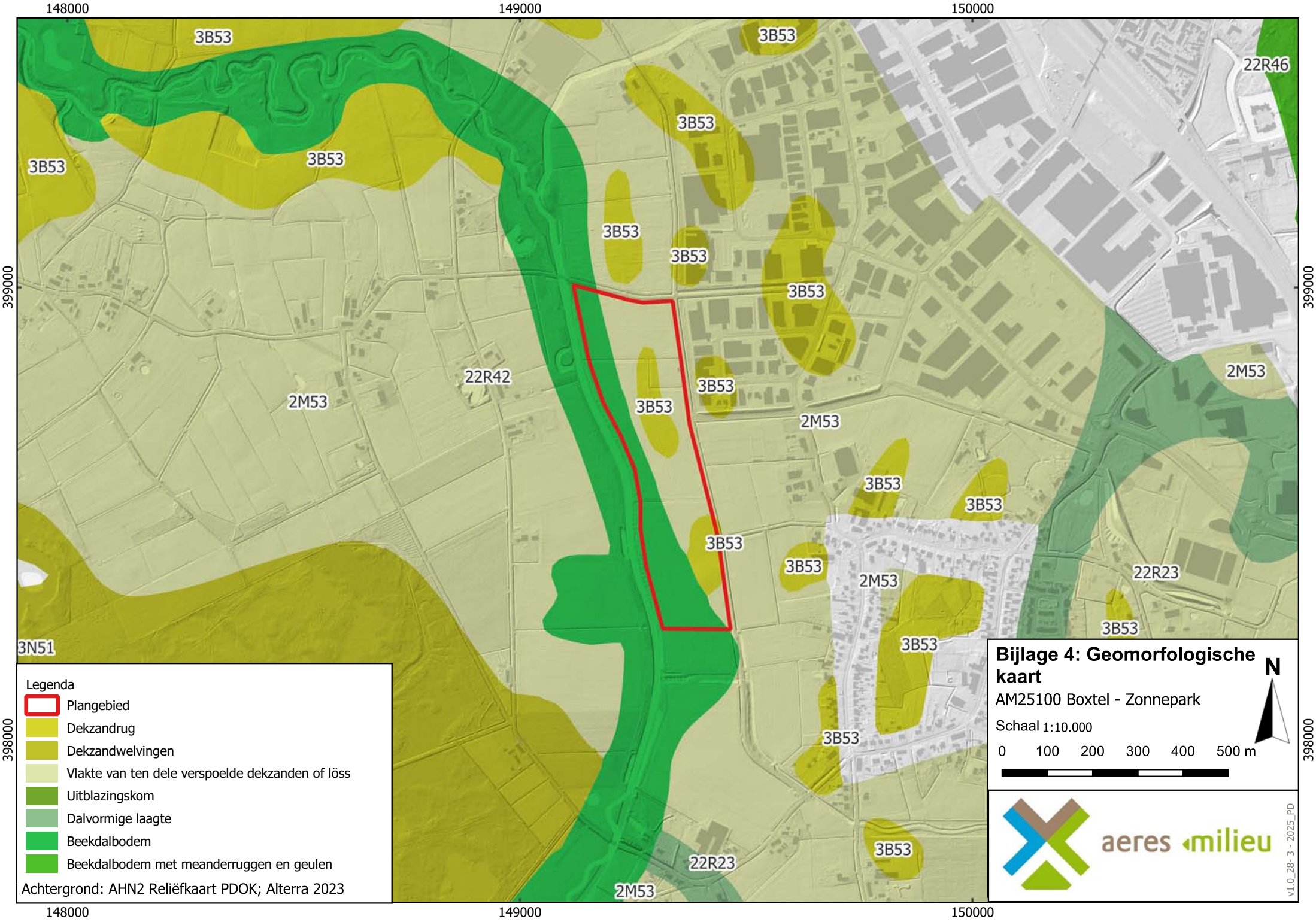
Bijlage 3

Archeologische Beleidskaart gemeente Boxtel


148000
149000
150000
399000
398000
Legenda
Plangebied
Archeologische beleidskaart
Gemeente Boxtel
schaal 1:15.000
legenda
categorie
archeologisch relevante objecten
overig
archeologisch landschap (Provincie Noord-Brabant, 2010)
water
gemeentegrens
toelichting op de categorieën
Bijlage 3: Gemeentelijke Archeologische (beleids)kaart
AM25100 Boxtel - Zonnepark
N
Schaal 1:10.000
0 100 200 300 400 500 m
aeres milieu
v1.0_28-3-2025_PD

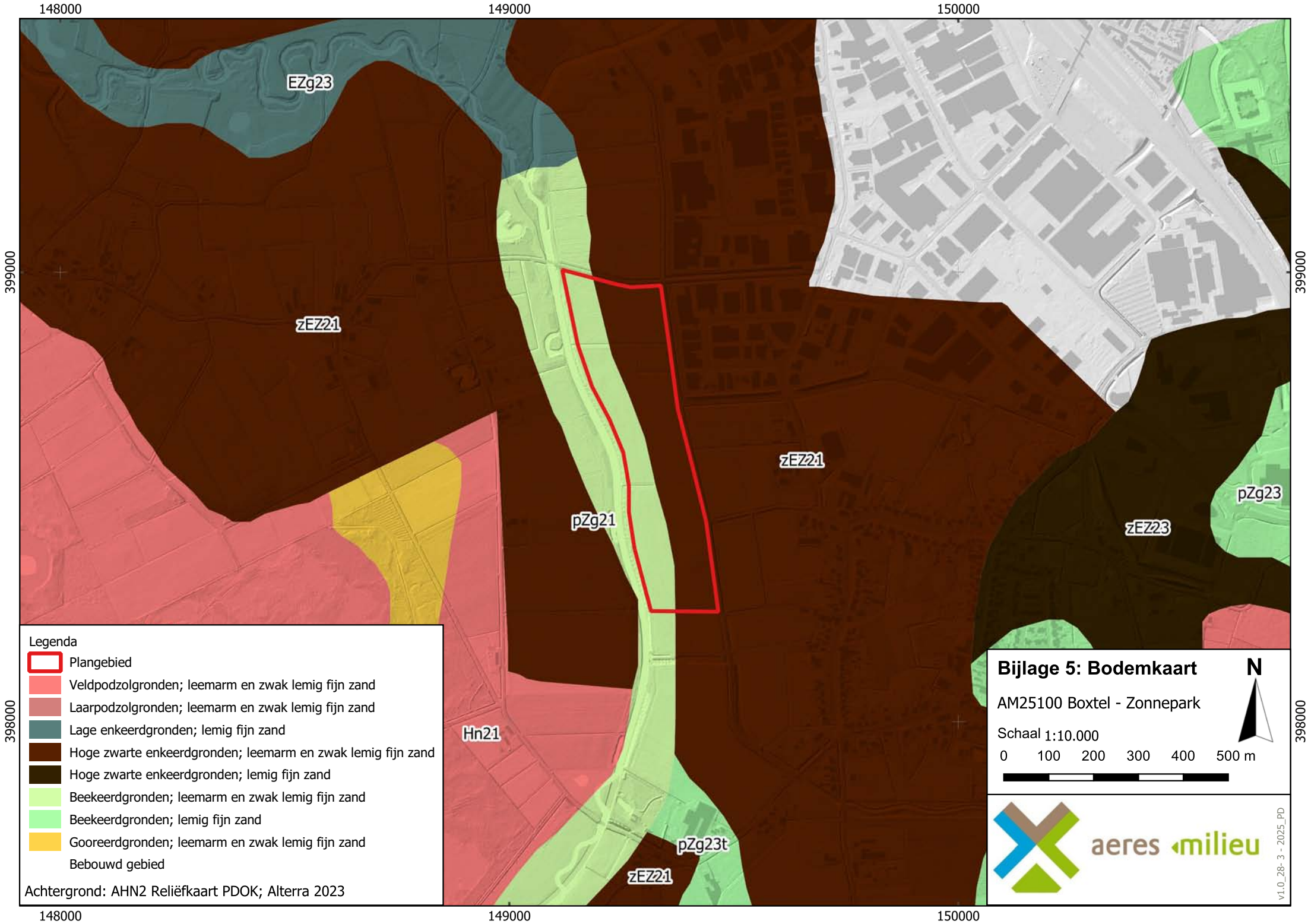
Bijlage 4

Overzicht geomorfologische kaart


148000
149000
150000
399000
398000
3B53
22R46
3B53
3B53
3B53
3B53
3B53
3B53
3B53
22R42
2M53
2M53
3B53
3B53
2M53
3B53
3B53
3B53
3B53
2M53
22R23
3B53
3B53
3N51
3B53
22R23
2M53
Legenda
Plangebied
Dekzandrug
Dekzandwelvingen
Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss
Uitblazingskom
Dalvormige laagte
Beekdalbodem
Beekdalbodem met meanderruggen en geulen
Achtergrond: AHN2 Reliëfkaart PDOK; Alterra 2023
Bijlage 4: Geomorfologische kaart
AM25100 Boxtel - Zonnepark
Schaal 1:10.000
N
0
100
200
300
400
500 m
aeres milieu
v1.0_28-3-2025_PD

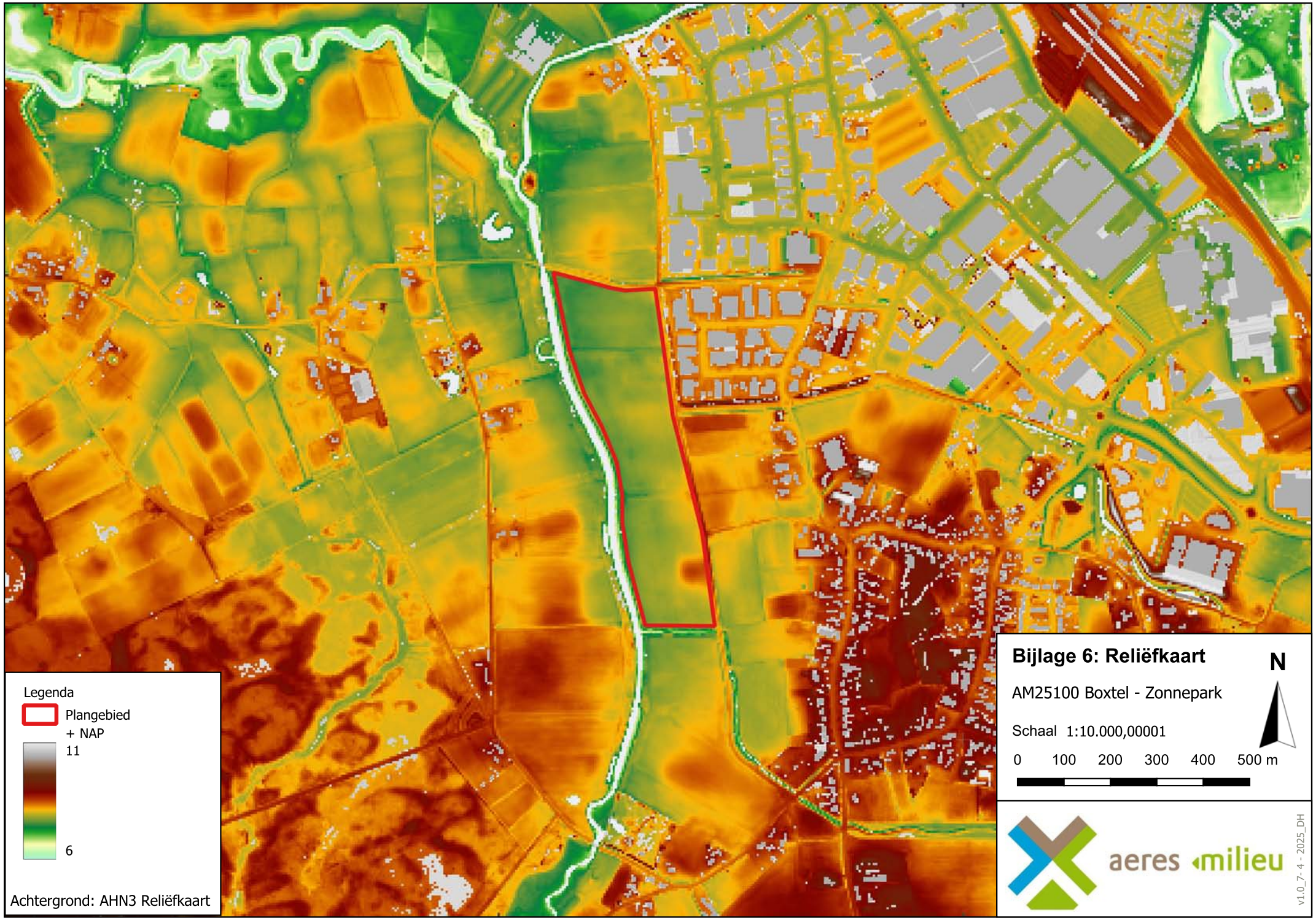
Bijlage 5

Overzicht bodemkaart


148000
149000
150000
399000
398000
EZg23
zEZ21
pZg21
zEZ21
pZg23
zEZ23
Hn21
pZg23t
zEZ21
Legenda
Plangebied
Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
Lage enkeerdgronden; lemig fijn zand
Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand
Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
Beekeerdgronden; lemig fijn zand
Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
Bebouwd gebied
Achtergrond: AHN2 Reliëfkaart PDOK; Alterra 2023
Bijlage 5: Bodemkaart
AM25100 Boxtel - Zonnepark
Schaal 1:10.000
N
0 100 200 300 400 500 m
aeres milieu
v1.0_28-3 - 2025_PD

Bijlage 6

Reliëfkaart


148000
149000
150000
399000
398000
Legenda
Plangebied
+ NAP
11
6
Achtergrond: AHN3 Reliëfkaart
Bijlage 6: Reliëfkaart
AM25100 Boxtel - Zonnepark
N
Schaal 1:10.000,00001
0 100 200 300 400 500 m
aeres milieu
v1.0_7-4-2025_DH

Bijlage 9 - Kwaliteitsbijdrage

Zonnepark de Beerze – Boxtel

Het beoogde zonnepark wordt gerealiseerd ten westen van het dorp Lennisheuvel op korte afstand van bedrijventerrein Ladonk. Aan de westzijde van het park ligt een beek, de Beerze.

Provinciaal beleid

Artikel 5.54 van de TAM-Omgevingsverordening Noord-Brabant – regelwijziging 1 (vastgesteld 2025-02-25) richt zich op de ontwikkeling van zonneparken in het landelijke gebied. Dit artikel maakt het mogelijk om, bij gebleken noodzaak, en onder voorwaarden zonneparken te realiseren om te voldoen aan de doelstellingen voor duurzame energieopwekking.

Het beleid benadrukt dat zonneparken moeten bijdragen aan de energietransitie en klimaatdoelen van de provincie. Hierbij wordt rekening gehouden met verschillende aspecten zoals landschappelijke inpassing, biodiversiteit, en maatschappelijke meerwaarde. Daarnaast dienen zonneparken niet alleen bij te dragen aan de energietransitie maar ook aan maatschappelijke doelen en een (fysieke) verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving (artikel 5.11 TAM-omgevingsverordening Noord-Brabant - vastgesteld 2023-12-05; hierna te noemen: omgevingsverordening). In de motivering en het landschappelijk inpassingsplan behorende bij deze aanvraag is inzichtelijk gemaakt op welke wijze voorliggend plan voldoet aan deze opdracht.

Artikel 5.54 geeft tevens aan dat een zonnepark passend moet zijn in de ontwikkelingsrichting als bedoeld in artikel 5.12 van de omgevingsverordening en er in het plan maatregelen zijn opgenomen die de impact op de omgeving beperken. Op welke wijze maatregelen genomen zijn om de impact op de omgeving te beperken is te lezen in de motivering. Deze paragraaf richt zich specifiek op de gemeentelijke ontwikkelingsrichting van het plangebied.

Ontwikkelingsrichting gemeente

- *Beleidsakkoord 2021-2026 ‘Samen aan de slag’*

Klimaatverandering en energietransitie zijn dé grote uitdagingen van onze tijd. De gemeente Boxtel richt haar beleid op besparen, opwekken en aanpassing aan nieuwe omstandigheden. Ze streeft ernaar dat Boxtel met een maximale inspanning en kosteneffectief zo snel mogelijk energieneutraal wordt. Ze maakt zich sterk voor het gebruik van groen gas, zonnepanelen op daken en zonnevelden. In het beleidsakkoord wordt daarom als actiepunt benoemd dat de gemeente Boxtel fors in wil zetten op de realisatie van zonnevelden die landschappelijk goed ingepast kunnen worden. Gedurende de looptijd van het beleidsakkoord wil de gemeente jaarlijks, via tendering, 50 hectaren aan zonneparken laten realiseren. De opbrengsten ervan komen ten goede aan de inwoners van Boxtel.

- *Omgevingsvisie Boxtel*

De Omgevingsvisie Boxtel, vastgesteld op 4 februari 2025, richt zich op de vraag hoe de gemeente Boxtel eruitziet in 2040. Een belangrijk thema is inclusieve duurzaamheid, waarbij vanaf 2040 alleen duurzame energie wordt gebruikt. Zonne-energie is populair, met veel zonnepanelen op daken van inwoners en bedrijven. In het buitengebied worden zonneweides gecombineerd met natuur. Boxtel wil in 2040 een voorbeeld zijn voor energieneutraliteit.

Nationaal is de doelstelling energieneutraal te zijn in 2050, maar Boxtel streeft naar een snellere transitie. Er is meer ruimte voor duurzaam verkeer, toerisme, wonen en industrie. Klimaatadaptatie, circulaire landbouw, bedrijvigheid en deel-mobiliteit nemen toe. Uitdagingen zoals water- en hittestress worden aangepakt met nieuwe duurzame energieoplossingen, zoals natuurinclusieve zonneparken en warmtenetten.

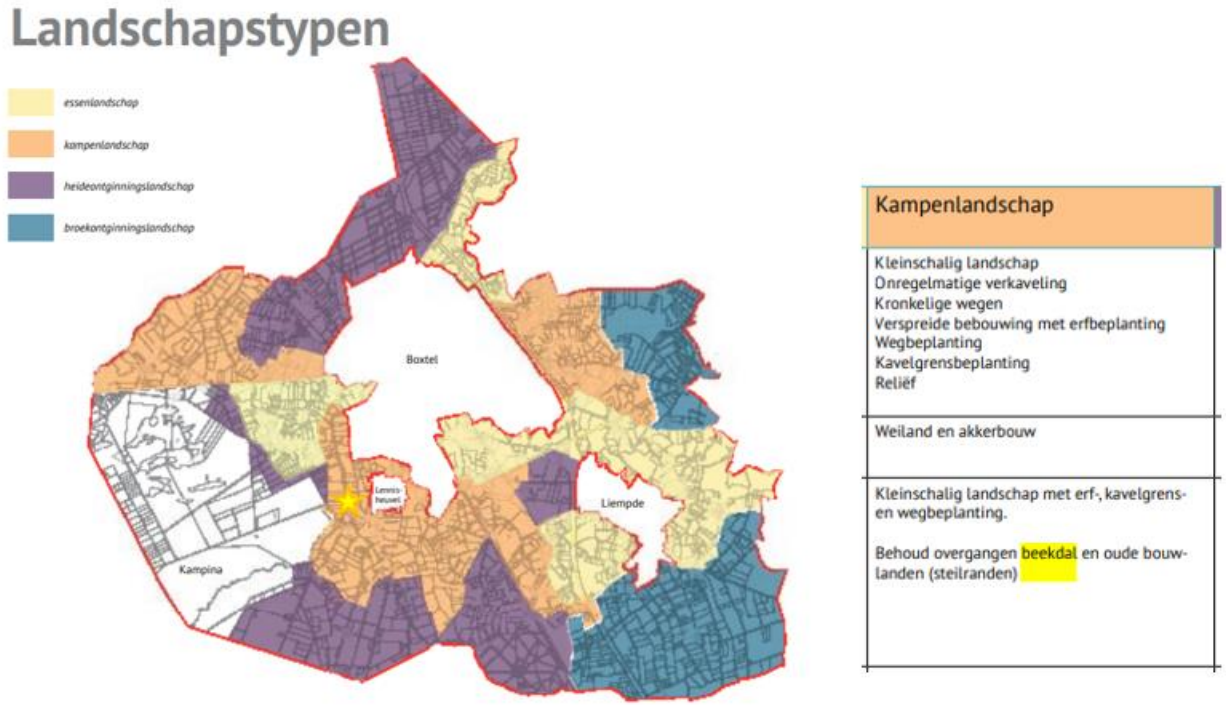
De energietransitie focust op meervoudig ruimtegebruik vanwege schaarste. Zon op daken en windenergie vormen de kern, met drie zoekgebieden voor windmolens. Zonnevelden in het landelijk gebied hebben ook recreatieve, biodiversiteits- en waterbergingsfuncties. Agri-pv en dubbelgebruik worden toegepast waar mogelijk, zonder de omslag naar duurzame landbouw te hinderen. De aanleg van zonnevelden kan leiden tot nieuwe kwaliteiten voor gebieden door deze te combineren met natuurontwikkeling of waterberging.

- *Visie zonne- en windenergie*

Bij elk initiatief voor de ontwikkeling van een zonnepark moet op basis van de op 22 september 2020 vastgestelde Visie zonne- en windenergie gemeente Boxtel een landschappelijk inrichtingsplan in worden gediend. Dit uitgangspunt sluit aan bij (onder andere) de gemeentelijke Omgevingsvisie en artikel 5.11 van de Omgevingsverordening. In de visie zonne- en windenergie staat dat de initiatieven dienen te worden getoetst aan de Beleidsregel Kwaliteitsverbetering Buitengebied (gemeente Boxtel, 14 april 2015) en de daarbij behorende Handreiking kwaliteitsverbetering voor initiatiefnemer in het buitengebied van Boxtel (juni 2015). In de Handreiking zijn de landschapstypen van de gemeente Boxtel opgenomen en ook het streefbeeld van de betreffende landschappen. De handreiking geeft ook concrete handvatten om deze streefbeelden te behalen.

Handreiking kwaliteitsverbetering

De handreiking geeft aan welke landschapselementen en beplantingssoorten toegepast kunnen worden binnen het betreffende landschapstype.



Bron: Handreiking kwaliteitsverbetering gemeente Boxtel. De beoogde locatie voor Zonnepark de Beerze wordt aangeduid met de ster. De locatie ligt in een Kampenlandschap.

Landschapselementen

LANDSCHAP	LANDSCHAPSELEMENT	STIKA
	hakhoutsingel	L1A
	bossingel	L1B
	elzensingel	L2
	hakhoutbosje	L3
	griendje	L4
	klein bosje	L5
	knip- en scheerheg	L7
	landschapsboom	L8
	knotboom	L9
	hoogstamfruitboomgaard	L10
	amfibiënpoel	L11
	weidevogelpoel	L12
	natuuroever riet	L13
	natuuroever met grasland	L14
	bloemrijke rand	R1
	kruidenrijke zoom	R2
	graslandflora- en faunarand	R3
	akkerflora- en faunarand	R4
	vluchtstrook voor weidevogels	R5

Beplantingssoorten

KAMPENLANDSCHAP

Boomsoorten op erven en in tuinen
- Zomereik (Quercus robur)
- (Lei)linde (Tilia europaea 'Pallida')
- Notenboom (Juglans regia)
- Boomgaard of solitaire fruitboom

Hagen om erven en tuinen
- Beuk (Fagus sylvatica)
- Veldesdoorn (Acer campestre)
- Meidoorn (Crataegus monogyna)
- Gemengde haag

Bomen in het landschap en langs wegen
- Gewone es (Fraxinus excelsior)
- Populier (Populus x canadensis 'Marilandica')
- Zomereik (Quercus robur)
- Schietwilg (Salix alba 'Liempde')
- Schietwilg geknot (Salix alba)

Geriefhoutbosjes
- Schietwilg (Salix alba 'Liempde')
- Gewone es (Fraxinus excelsior)
- Zwarte els (Alnus glutinosia)
- Ruwe berk (Betula pendula)

Houtwallen en -singels op de hogere delen
- Zomerreik (Quercus robur)
- Haagbeuk (Carpinus betulus)
- Zomerlinde (Tilia vulgaris)
- Gewone es (Fraxinus excelsior)
- Schietwilg (Salix alba 'Liempde')
- Meidoorn (Crataegus monogyna)
- Hazelaar (Corrylus avelana)
- Veldesdoorn (Acer campestre)
- Kornoelje (Cornus sanguinea)
- Hondsroos (Rosa canina)
- Vuilboom (Rhamnus frangula)
- Gelderse roos (Viburnum opulus)

Beplanting in de beekdalen
- Gewone es (Fraxinus excelsior)
- Zwarte els (Alnus glutinosia)
- Schietwilg (Salix alba 'Liempde')
- Esdoorn (Acer pseudoplatanus)
- Zoete kers (Prunus avium)
- Zachte berk (Betula pubescens)
- Grauwe wilg (Salix cinerea)

Hagen in het landschap
- Meidoorn (Crataegus monogyna)
- Gemengde hagen
- Vlechthagen

Een onafhankelijke adviescommissie, Werkgroep Uitvoering Bestemmingsplannen Buitengebied Boxtel (WUBBB), beoordeelt vervolgens conform de ‘Verordening op de WUBBB 2008’ de ingediende landschapsversterkingsplannen. Zij kijken hierbij of de inpassingsplannen op een juiste wijze bijdragen aan een versterking van het landschap.

De WUBBB heeft op 19 maart 2025 onder voorwaarden een unaniem akkoord uitgebracht op het landschappelijk inpassingsplan van zonnepark de Beerze. In de ruimtelijke motivering behorende bij de aanvraag omgevingsvergunning is de uitwerking van het landschappelijk inpassingsplan opgenomen.

Borging van de fysieke maatregelen ter versterking van de omgevingskwaliteit

In de onderbouwing van de aanvraag voor een omgevingsvergunning (BOPA) voor het zonnepark en het bijbehorende inrichtingsplan zijn uitstekende (fysieke) voorzieningen en maatregelen opgenomen ter bescherming van de flora en fauna. In het zonnepark wordt de biodiversiteit verstrekt door een landschappelijke inpassing gedurende het gebruik van de vergunning. Dit is verwerkt in het ontwerp van het zonnepark (inrichtingsplan) en wordt geborgd doordat dit deel uitmaakt van de omgevingsvergunning (BOPA).

De getroffen voorzieningen en genomen maatregelen versterken de biodiversiteit van het projectgebied, maar komen zeker ook de directe omgeving ten goede. De biodiversiteit heeft onder meer plaats door samenspel van dieren en planten (te denken valt aan de verspreiding van zaden van diverse kruiden middels de uitwerpselen van dieren) binnen de grote oppervlakte van vele hectaren van het projectgebied. Dit zal tevens positieve effecten hebben op het omringende landelijk gebied over de projectgrenzen heen. De voorzieningen en maatregelen voor de ontwikkeling van de natuur en versterking van de biodiversiteit, zoals vermeld in de onderbouwing en verankerd in het inpassingsplan, maken deel uit van de omgevingsvergunning (BOPA).

Instandhoudingsverplichtingen van het inrichtingsplan bij de vergunning zijn bovendien opgenomen in de afgesloten anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer.

Juridische borging door opname van een verbindend voorschrift in de omgevingsvergunning (BOPA)

Met de initiatiefnemer zijn voor de voorzieningen en maatregelen ter bescherming en ontwikkeling van de natuur binnen het zonnepark afspraken over de instandhouding gemaakt gedurende de looptijd, het gebruik van de vergunning (maximaal 25 jaar). Deze instandhoudingsverplichtingen worden opgenomen als voorschrift in de vergunning en zijn opgenomen in een anterieure overeenkomst. Deze vastgelegde maatregelen en voorzieningen hebben, zoals gezegd, tevens positieve effecten op de ontwikkeling van de omgevingswaarden van het omringende gebied in directe omgeving van het zonnepark, over de grenzen van het projectgebied heen.

Juridische borging vindt plaats door de instandhoudingsverplichtingen van maatregelen en voorzieningen die zijn opgenomen in de anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer.

Additionele inzet van gemeentelijke (regionale) subsidies voor kwaliteitsverbetering landelijk gebied

Aanvullend kunnen naast de provinciale subsidies voor natuurinclusiviteit en SDE++ tevens door de gemeente in regionaal verband subsidies worden ingezet ter aanvulling en/of voortzetting van de kwaliteitsverbetering van het landelijk gebied.

Hierbij is er de mogelijkheid om een fonds op te richten gericht op het aanbrengen van landschapselementen op percelen buiten het projectgebied van het zonnepark, die aansluit bij de ontwikkelingsrichting van het gebied, en anderzijds een beheersvergoeding voor het te verrichten onderhoud.

Bijlage 10 - Offerte aanvraag netbeheerder

Gegevens aanvraag

Gegevens van de aanvraag:

Betreft aanvraag voor:	Een offerte Nieuw
Product:	elektriciteit
Kosten totaal eenmalig:	€ [redacted]
Kosten totaal periodiek:	€ [redacted]
Aanvraag gegenereerd op:	
Vervaldatum aanvraag:	
Kenmerk:	220712005
Leverijd in weken:	52
Aanvraagdatum:	12-07-2022
Aansluitadres straat:	Pinkstelaarseweg
Aansluitadres huisnummer:	1
Aansluitadres toevoeging:	
Aansluitadres postcode:	5281SN
Aansluitadres stad:	Boxtel
Aansluitadres latitude:	51.5748958
Aansluitadres longitude:	5.3069416
Aansluitadres RD X:	149436
Aansluitadres RD Y:	398444

Installatie:	> 10.000 kVA HS/MS
Gecontracteerd vermogen: (kW of m3/uur)	70000
Verwacht jaarverbruik: (kWh/jaar of m3/jaar)	25550000
Aantal regelstraten Gas (alleen van toepassing indien gasaanvraag):	nvt
Meetgegevens doorgeven?	
Jaarverbruik	
Teruglevering:	- Zon
Gecontracteerd vermogen teruglevering (kW)	70000
Jaarverbruik Teruglevering (in kWh)	25550000
Max Capaciteit	70000
SDE nummer	

Combi met andere grondroerder:	Nee
Gewenste datum oplevering (31-12-1899 betekent niet opgegeven):	04-01-2027
Heeft een bouwaansluiting:	Nee
Heeft een verklaring schone grond:	Nee
Blokkeert een hek, muur of ander obstakel de toegang tot uw aansluiting voor Enexis-medewerkers:	Nee
Is een locatie op een nieuw industrieterrein:	Nee

Gegevens van het Enexis aansluitpunt voor berekening meerlengte:

Naam aansluitpunt:	Geen automatische meerlengte berekend
Meerlengte: (meter)	3325
Type netvlak:	HS-MS

Contactgegevens contractant:

Bedrijfsnaam:	Solarfields Projecten BV
Aanhef:	Heer
Bedrijf straat:	Emmasingel
Bedrijf huisnummer:	4
Bedrijf huisnummerToevoeging:	
Bedrijf postCode:	9726AH
Bedrijf plaats:	Groningen
Bedrijf land:	Nederland
Bedrijf postbus:	
Bedrijf postcode postbus:	
Bedrijf plaats postbus:	
Voornaam:	[redacted]
Tussenvoegsel:	
Achternaam:	[redacted]
Naam:	[redacted]
KVK Nummer:	[redacted]
Email:	[redacted]@solarfields.nl
Telefoon:	[redacted]
Functie:	Project manager

Gegevens aanvrager (mogelijk afwijkend van contractant):

Aanvrager bedrijfsnaam:	nvt
Aanvrager KVK:	nvt
Aanvrager straat:	nvt
Aanvrager huisnummer:	nvt
Aanvrager huisnummer tevoeging:	
Aanvrager postcode:	nvt
Aanvrager plaats:	nvt
Aanvrager land:	Nederland
Aanvrager postbus:	
Aanvrager postcode postbus:	
Aanvrager plaats postbus:	
Aanvrager aanhef:	Dhr.
Aanvrager voornaam:	
Aanvrager tussenvoegsel:	
Aanvrager achternaam:	nvt
Aanvrager telefoonnummer:	nvt
Aanvrager email:	nvt
Aanvrager functie:	nvt

Facturatiegegevens:

Bedrijfsnaam:	Solarfields Projecten BV
KvK:	65246942

Naam:	[redacted]
Facturatie straat:	Emmasingel
Facturatie huisnummer:	4
Facturatie huisnummer Toevoeging:	
Facturatie postcode:	9726AH
Facturatie plaats:	Groningen
Facturatie email:	[redacted]@solarfields.nl
Facturatie postbus:	
Facturatie postcode postbus:	
Facturatie plaats postbus:	

Overige opmerkingen	

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Amsterdam
Nachtwachtlaan 20
1058 EA Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

‘s-Hertogenbosch
Willemsplein 2
5211 AK ‘s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55

Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company

Logboek - communicatie en participatie Beerze

WANNEER	WAT	AAN	HOE	BIJLAGE
9-6-2023	uitnodigingesbrief keukentafelgesprekken	14 adressen (omwonenden <250m tussen woning en zonnepark) Kempseweg [redacted] Mijlstraat [redacted] (deze fase nog extra perceel aan het plangebied, dichter bij de Mijlstraat)	per post	1
juni 2023	Individuele of groeps-keukentafelgesprekken	3 gesprekken die 9 adressen vertegenwoordigen: Mijlstraat [redacted], Kempseweg [redacted] Armehoefstraat [redacted] +nog 2 adressen	Fysiek	
juni 2023	gespreksverslag verstuurd		mail	2
juni 2023	gespreksverslag verstuurd		mail	3
juni 2023	gespreksverslag verstuurd			4
20-6-2023	uitnodiging openbare bewonersbijeenkomst	omwonenden Lennisheuvel en organisaties	digitaal	5
26-6-2023	Openbare bewonersbijeenkomst verstuurd	Lennisheuvel en omstreken	Fysiek	
18-7-2023	Verslag bewonersavond 26-6	alle genodigden/aanwezigen bewonersavond 26 juni	mail	6
4-7-2023	correspondentie met vragen en antwoorden	CROLL, bestuur RKO	mail	
7-6-2023	kennismakingsgesprek	Natuurmonumenten en Waterschap de Dommel	Fysiek	
23-8-2023	kennismakingsgesprek	Voorzitter Klankbordgroep Ladonk	Fysiek	7
29-8-2023	kennismakingsgesprek	CROLL - [redacted]	Fysiek	8
3-11-2023	uitnodiging Klankbordgroep bijeenkomst 1	4 huishoudens die zich hebben aangemeld	mail	
7-11-2023	informatiebrief over projectcommunicatie	omwonenden en mailadressenbestand	mail / post	9
8-11-2023	afmelding voor klankbordgroep	4 huishoudens die zich hadden aangemeld	mail	
3-5-2024	informatiebrief	Aangrenzende grondeigenaren	per post	
6-5-2024	uitnodiging voor bewonersbijeenkomst eerste kring	46 huishoudens (+ 5 bedrijven met woonbestemming) (Plangebied in deze fase iets aangepast, daardoor andere eerste kring omwonenden, dan in 2023)	per post	10
14-5-2024	Herrinneringsbrief	46 huishoudens	post	
na aanmelding	informatiemail + programma	15 aangemelden	mail	
23-5-2024	Bewonersbijeenkomst eerste kring	Kempseweg [redacted] Koevoortseweg [redacted] Loxvenseweg [redacted] Mijlstraat [redacted] bestuur G&O	Fysiek	
26-6-2024	Verslag bewonersbijeenkomst V2 definitief	Alle aanwezigen	mail	11
7-5-2024	Uitnodiging voor kennismaking en overleg	Gemotiveerd en Onderbouwd [redacted]	mail	
7-5-2024	Uitnodiging voor bijpraten en overleg	Bedrijventerrein Ladonk	mail	
7-5-2024	Uitnodiging voor kennismaking en overleg	Natuurwerkgroep Boxtel Brabantse Milieufederatie Groene Hart Brabant Het groene woud	mail	
7-5-2024	Uitnodiging voor bijpraten en overleg	CROLL	mail	12
26-6-2024	uitnodiging - herinnering	CROLL	mail	
11-9-2024	Kennismaking en overleg	CROLL	Fysiek	13
11-9-2024	posters bewonersavond gestuurd	CROLL	mail	
23-5-2024	kennismakinggesprek	Stichting het Groene Woud	Fysiek	14

29-5-2024	Kennismakingsgesprek	Brabantes Milieufederatie	Telefonisch	
30-5-2024	Uitnodiging kennismaking	Natuurwerkgroep Boxtel - werkgroep RO	Telefonisch	
5-6-2024	Kennismakingsgesprek	Bestuur werkgroep Gemotiveerd en Onderbouw	Fysiek	
7-7-2024	Update project	2 bewoners eerste kring	mail	
8-8-2024	Uitnodiging informatieavond	CROLL/RKO G&O	mail	
9-8-2024	Uitnodiging informatieavond	Eerste kring omwonenden	per post	15
	Uitnodiging informatieavond		advertentie	16
10-9-2024	Openbare informatieavond	alle geinteresseerden (25-30 aanwezigen)	Fysiek	
	Overleg	Waterschap de Dommelstroom	Teams	
	Overleg inrichtingsplan	Bewoner (eerste kring)	Fysiek	
juli 2023	Afstemmingsoverleggen	DPO	Teams, telefoon, mail	
okt 2024	Afstemmingsoverleggen	DPO	telefoon	
feb/mrt 2025	Afstemmingsoverleggen	DPO	Teams, telefoon, mail	
13-11-2023	Nieuwbrief #1	alle geinteresseerden	Hubspot, en per post	17
8-5-2024	Nieuwsbrief #2	93 geinteresseerden op de mailinglist	Hubspot	18
9-7-2024	Nieuwsbrief #3	mailinglist	Hubspot	19
8-8-2024	Nieuwsbrief #4	mailinglist	Hubspot	20
22-10-2024	Nieuwsbrief #5	mailinglist	Hubspot	21
4-3-2025	Nieuwsbrief #6	mailingslist	Hubspot	22

Emmasingel 4
9726 AH Groningen
Nederland

+31 (0)85 30 30 850
info@novar.nl
novar.nl

KvK 62896245

Aan de bewoners van
«straat»
«postcode» «plaats»

Betreft: Uitnodiging voor een keukentafelgesprek
over een zonnepark in uw omgeving

Arnhem, 7 juni 2023

Beste heer/mevrouw,

Nederland is aan het verduurzamen. Boxtel sluit zich hierbij aan en wil graag in 2030 een energie neutrale gemeente zijn. Eén van de genomen stappen door de Gemeente Boxtel is het uitschrijven van een tender voor het realiseren van zonneparken. Diverse initiatieven hebben zich ingeschreven en zijn door een brede onafhankelijke commissie beoordeeld.

Middels de tender zijn 4 projecten geselecteerd. Novar (voorheen Solarfields) is één van de partijen die mag starten met het ontwikkelproces voor haar initiatief.

Novar is een Nederlandse ontwikkelaar en producent van duurzame energie en zet zich in om zonne-energie projecten te realiseren. Dit doen we in samenwerking met bewoners en ondernemers die hierin willen meedenken en investeren. Novar wil een zonnepark ontwikkelen ten zuiden van de Scheepdonkseweg, tussen de Beerze en de Loxvenseweg, nabij bedrijventerrein Ladonk. Deze locatie bevindt zich in de buurt van uw woning (zie afbeelding onderaan brief).

Het is belangrijk dat een zonnepark ook voordelen brengt voor de omgeving. Daarom is in een vroeg stadium de EnergieCooperatie Boxtel en de energie-coöperatie Dommelstroom gevraagd om betrokken te zijn en hebben we de intentie uitgesproken om gezamenlijk de mogelijkheden van een zonnepark te verkennen. Dit doen zij onder andere door mee te denken over de inrichting van het plangebied en over mogelijke invullingen van de financiële participatie.

Samen in gesprek
We begrijpen dat de mogelijke komst van een zonnepark nieuwsgierig maakt en vragen oproept. Daarom willen we u, als direct omwonende met zicht op het mogelijke zonnepark, persoonlijk informeren en gaan we graag zo vroeg mogelijk met u in gesprek. Wij geloven dat een open gesprek kan leiden tot een zonnepark met meerwaarde voor de omgeving.

Inhoud gesprek
Om met u over het plan voor een zonnepark te praten komt Novar graag bij u langs voor een gesprek. In dit gesprek zullen wij ons voorstellen, het idee aan u toelichten en het proces aan u uitleggen. Verder nemen we ruim de tijd om uw vragen te beantwoorden en horen daarom graag wat voor u belangrijk is.

Een afspraak maken
Komt een gesprek voor u uit op één van de onderstaande dagen?

- Maandag 12 Juni
- Dinsdag 13 Juni
- Woensdag 14 Juni
- Donderdag 15 Juni
- Maandag 19 Juni
- Dinsdag 20 Juni
- Woensdag 21 Juni
- Donderdag 22 Juni

Contact of vragen?
Graag horen we van u per mail of telefoon om een afspraak in te plannen. Als één van bovenstaande data niet past, kijken we graag met u naar een andere datum. We willen u vragen om hiervoor vóór 12 Juni contact op te nemen met [redacted] U kunt hem bereiken via onderstaande gegevens.

Bewonersavond
Nadat we keukentafelgesprekken hebben gevoerd, willen we op 26 juni 2023 een bewonersavond organiseren voor een bredere groep omwonenden. Zij ontvangen hiervoor een aparte uitnodiging. Ook voor deze bijeenkomst bent u van harte uitgenodigd. Op deze bewonersavond zullen ook de andere initiatieven zich presenteren. Wij willen u vragen om u vóór 20 juni aan te melden bij [redacted]. Informatie over locatie en tijd ontvangt u dan later van ons.

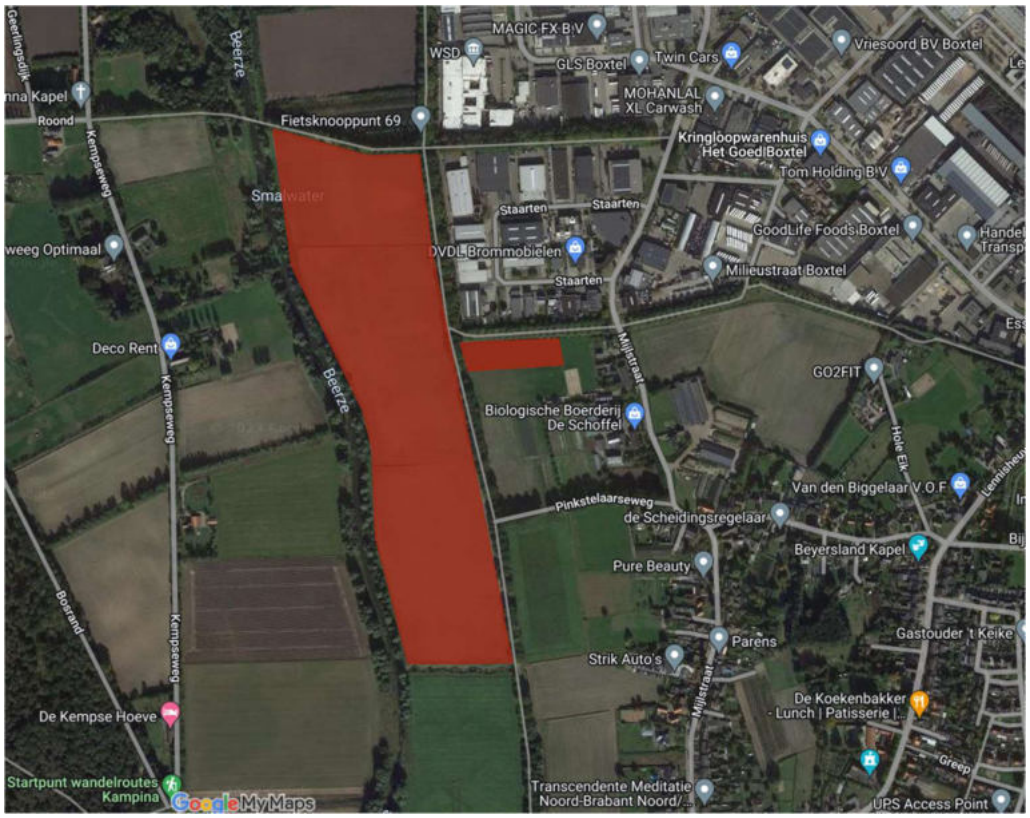
Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

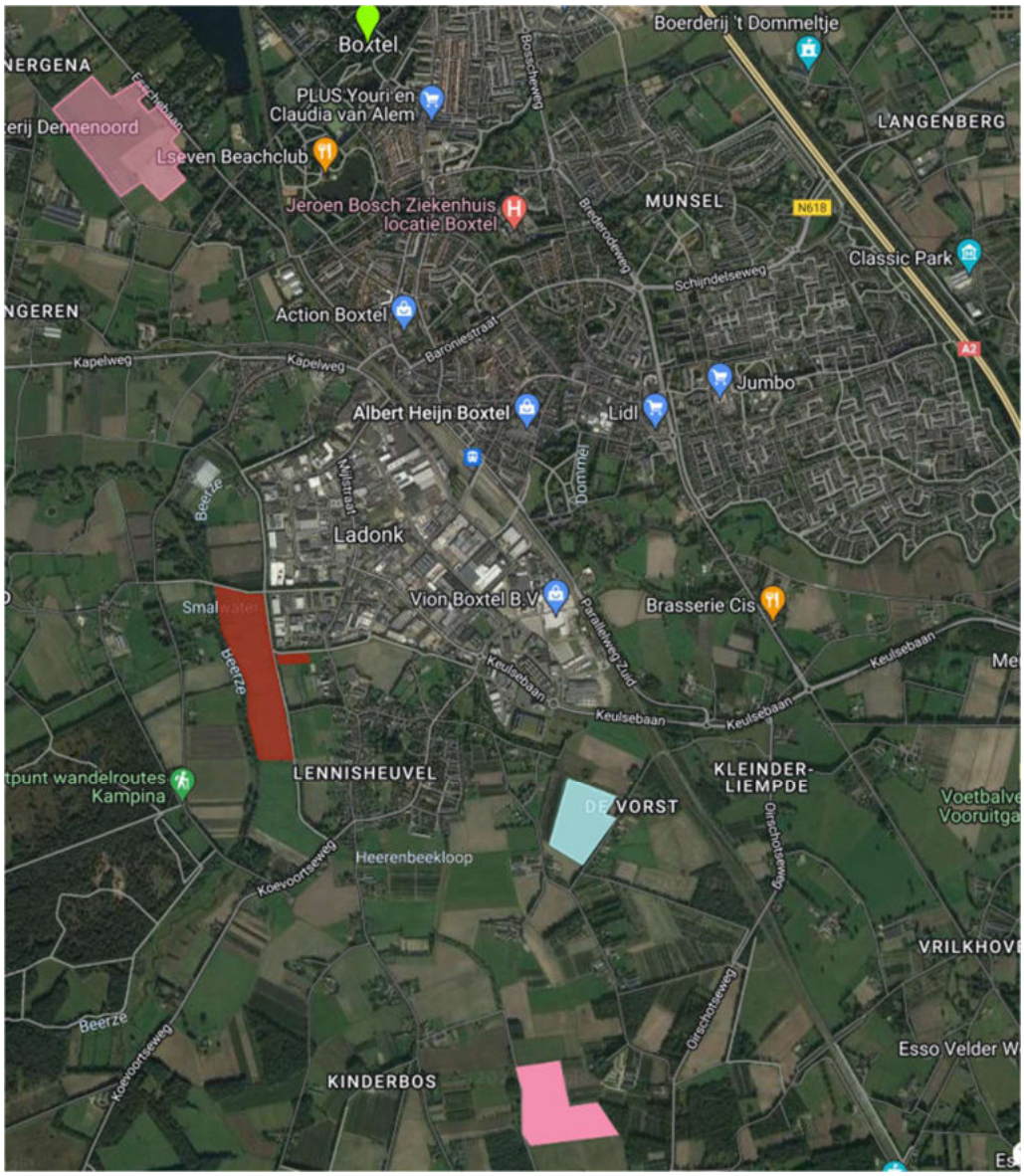
Naam contactpersoon: [redacted]
Functie: Projectmanager
Telefoon [redacted]
E-mail [redacted]@novar.nl

Naam 2e contactpersoon: [redacted]
Functie: Omgevingsmanager
Telefoon: [redacted]
E-mail: [redacted]@novar.nl

Afbeelding: locatie van het beoogde Zonnepark Boxtel Beerze



Afbeelding: locaties van de 4 geselecteerde initiatieven



Gespreksverslag

Datum: 12 juni 2023
Overleg: keukentafelgesprek met [redacted]
Aanwezig: [redacted]
Locatie: [redacted]

De aanleiding voor het keukentafelgesprek is de voorgenomen ontwikkeling van Zonnepark Boxtel-Beerze, beoogde planlocatie aan de Loxvenseweg te Lennisheuvel (Boxtel). Gemeente Boxtel heeft in 2020 een afwegingskader voor zonneparken opgesteld en een verkenning van het potentieel voor windparken uitgevoerd. Ten behoeve van het afwegingskader wind en zon is een zonnekaart gemaakt om aan te geven op welke locaties in de gemeente zonnevelden mogelijk zijn. Ook heeft de gemeente een tender uitgeschreven aan de markt om te komen met voorstellen voor zonnevelden. Binnen deze tender wil Gemeente Boxtel maximaal 50 ha zonnevelden toestaan in de gemeente. Novar is een van de geselecteerde ontwikkelaars uit deze tender, waarbij het zonneveld voorstel past binnen de voorwaarden van de gemeente.

Het besluit van de gemeente is hier te vinden: https://www.boxtel.nl/duurzaam-boxtel/duurzaamheidsnieuws/initiatieven-zonnepark-gemeente-boxtel?search=Een%20afwegingskader%20voor%20zonneparken%20en%20een%20verkenning%20van%20%20het%20potentieel%20voor%20windparken

[redacted] voorzitter van energie coöperatie Dommelstroom, licht toe wat de rol van de energie coöperatie is en beschrijft de projecten die Dommelstroom al uitgevoerd heeft. Hierbij zitten onder andere de waterkrachtcentrale in de Dommel en een zonnedak op een sporthal. Energie coöperatie Dommelstroom heeft nu ca 500 leden en trekt samen met energie coöperatie Boxtel op om samen met Novar het zonneveld te realiseren. Hierbij wordt gestreefd naar 50% lokaal eigendom.

[redacted] geeft toelichting op Novar, een 100% Nederlands bedrijf met inmiddels 3 vestigingen: Groningen, Arnhem en Rotterdam. Er werken ca 150 man bij Novar. Novar ontwikkelt en realiseert niet alleen zonneparken, maar legt ook zonnepanelen op grote industriële daken en houdt zich onder andere bezig met opslag van energie. Novar ontwikkelt parken voor de lange termijn en wil deze in eigen beheer houden. [redacted] is de projectmanager van het project, voor het traject tot aan vergunning en SDE.

[redacted] is de omgevingsmanager en ondersteunt [redacted] in het proces.

[redacted] de locatie aan de [redacted] gekocht en staan op het punt te verhuizen.

[redacted] geeft aan niet te zitten wachten op een zonnepark in de achtertuin, maar is niet tegen duurzame opwek. Wel geeft ze aan dat ze interesse heeft in het stuk grond wat nu ingetekend is voor natuurcompensatie en mogelijke standplaats van de batterijen. Ze

willen biologisch gaan leven en zouden deze grond graag gebruiken voor een kalfje en een moestuin zodat ze zelfvoorzienend kunnen gaan leven.

Het schetsontwerp van het zonnepark is besproken. [redacted] geeft aan zich zorgen te maken over de straling die afkomstig is van de trafo's en/of de batterijen en is tegen de positionering van de batterijen.

Er loopt een gasleiding over het terrein. Boven de gasleiding en in de veiligheidszones van de gasleiding (5 meter aan weerszijden van de leiding) komen geen zonnepanelen en wordt gedacht aan beplanting met kruidenrijk grasland.

[redacted] wil weten hoe het zit met de reflectie van de zonnepanelen. [redacted] geeft aan dat een extern bureau hier onderzoek naar kan doen. Op basis hiervan worden maatregelen doorgevoerd om de eventuele hinderlijke reflectie te beperken.
[redacted] geeft aan dat nu gedacht wordt aan een oost-west opstelling van de panelen. Het project zal een looptijd hebben van 25 jaar waarbij de verwachting is dat na 10-12 jaar de omvormers vervangen worden. De zonnepanelen hebben een economische levensduur van 25 jaar: dat wil zeggen dat ze nog 80% van het geïnstalleerde vermogen leveren na 25 jaar.

[redacted] geeft aan dat er al overleg is geweest met het waterschap. Het waterschap wil de Beerze weer laten meanderen en heeft een waterbergingsopgave. Dat zou goed te realiseren zijn onder een gedeelte van de zonnepanelen zodat sprake is van dubbel ruimtegebruik.

[redacted] wil ook weten hoe het zit met de belasting van de natuur. Lossen de materialen op? Is er uitloging naar de ondergrond van bijvoorbeeld zink? Wat is het effect op de natuur? [redacted] geeft aan dat niemand een bodem- en/of grondwaterverontreiniging mag veroorzaken en daarom verantwoordelijk is voor het opruimen daarvan. Deze kosten kunnen erg hoog zijn, dus wordt er alles aan gedaan om verontreiniging te voorkomen. Denk hierbij aan het extra beschermen van de onderconstructie van de zonnepanelen. Het terrein is nu in gebruik als maisland. De biodiversiteit zal toenemen door plaatsing van een zonnepark. Immers er wordt niet meer bemest, het terrein zal worden afgesloten waardoor er een rustzone ontstaat. Novar ziet op andere parken de biodiversiteit van zowel planten als dieren toenemen. Ten behoeve van de vergunningsaanvraag zal Novar een quickscan flora en fauna laten uitvoeren en maatregelen uitvoeren indien deze voorgeschreven worden.

[redacted] heeft wel vraagtekens over de energietransitie. Maken we nu niet de verkeerde keuzes waar we over 10 jaar spijt van hebben? [redacted] geeft aan dat onderzoeken aantonen dat Nederland in 2030 niet 55 % energieneutraal kan zijn met alleen de inzet van windturbines op zee. Er is meer nodig dan dat, en niet alleen wind, maar ook zon op dak, zon op land, waterkracht en mogelijk zelfs kernenergie.

[redacted] zou graag zien dat zonnepanelen eerst op daken worden gelegd in plaats van op het land. Verder verwacht ze geen last te hebben van het zicht op de panelen maar maakt zich wel zorgen over de gezondheid en straling. Tevens geeft ze aan dat er extra aandacht

moet zijn om uitspoeling van zink te voorkomen, en blijft ze geïnteresseerd in het stuk grond voor het kalfje.

Gespreksverslag

Datum: 12 juni 2023
Overleg: keukentafelgesprek met [redacted]
Aanwezig: [redacted]
Locatie: [redacted] Boxtel

De aanleiding voor het keukentafelgesprek is de voorgenomen ontwikkeling van Zonnepark Boxtel-Beerze, beoogde planlocatie aan de Loxvenseweg te Lennisheuvel (Boxtel). Gemeente Boxtel heeft in 2020 een afwegingskader voor zonneparken opgesteld en een verkenning van het potentieel voor windparken uitgevoerd. Ten behoeve van het afwegingskader wind en zon is een zonnekaart gemaakt om aan te geven op welke locaties in de gemeente zonnevelden mogelijk zijn. Ook heeft de gemeente een tender uitgeschreven aan de markt om te komen met voorstellen voor zonnevelden. Binnen deze tender wil Gemeente Boxtel maximaal 50 ha zonnevelden toestaan in de gemeente. Novar is een van de geselecteerde ontwikkelaars uit deze tender, waarbij het zonneveld voorstel past binnen de voorwaarden van de gemeente
Het besluit van de gemeente is hier te vinden: https://www.boxtel.nl/duurzaam-boxtel/duurzaamheidsnieuws/initiatieven-zonnepark-gemeente-boxtel?search=Een%20afwegingskader%20voor%20zonneparken%20en%20een%20verkenning%20van%20%20het%20potentieel%20voor%20windparken

[redacted] van energie coöperatie Boxtel, licht toe wat de rol van de energie coöperatie is. Energie coöperatie Boxtel werkt samen met energie coöperatie Dommelstroom voor dit project. Enkele projecten die Dommelstroom al uitgevoerd heeft betreffen onder andere de waterkrachtcentrale in de Dommel en een zonnedak op een sporthal. Energie coöperatie Dommelstroom heeft nu ca 500 leden en trekt samen met energie coöperatie Boxtel op om samen met Novar het zonneveld aan de Loxvenseweg te realiseren. Hierbij wordt gestreefd naar 50% lokaal eigendom.

[redacted] geeft toelichting op Novar, een 100% Nederlands bedrijf met inmiddels 3 vestigingen: Groningen, Arnhem en Rotterdam. Er werken ca 150 man bij Novar. Novar ontwikkelt en realiseert niet alleen zonneparken, maar legt ook zonnepanelen op grote industriële daken en houdt zich onder andere bezig met opslag van energie. Novar ontwikkelt parken voor de lange termijn en wil deze in eigen beheer houden. [redacted] is de projectmanager van het project, voor het traject tot aan vergunning en SDE.

[redacted] is de omgevingsmanager en ondersteunt [redacted] in het proces.

[redacted] legt uit dat de uitnodigingsbrief voor het keukentafelgesprek een schok heeft veroorzaakt in Lennisheuvel en heeft daarom diverse direct belanghebbenden uitgenodigd voor het keukentafelgesprek. Alle aanwezigen benoemen dat dit voor hen het eerste bericht is wat zij rondom zonneparken gehoord hebben, sinds de visie van de gemeente rondom zon en wind in 2020 uitkwam. Zij hadden graag eerder wat gehoord

vanuit de gemeente. Ook hadden ze graag eerst een bericht vanuit gemeente gehad voorafgaand aan de bewonersbrieven die ze van Novar hebben ontvangen.

Het schetsontwerp van het zonnepark is besproken. [redacted] geeft aan dat de pachtovereenkomsten een aantal jaar geleden door IB Vogt zijn afgesloten. IB Vogt is de mede-eigenaar van Novar en de partij die de realisatie van zonnevelden uitvoert. In detail is besproken dat de onderhoudspaden binnen het zonnepark uit halfverharding moeten bestaan, in ieder geval geen volledige verharding.

Er loopt een gasleiding over het terrein. De ruimte boven de gasleiding en boven de veiligheidszones van de gasleiding (5 meter aan beide kanten van de gasleiding) wordt vrijgehouden van zonnepanelen en wil Novar inrichten als kruidenrijk grasland.

Gevraagd wordt hoe het zit met de reflectie van de zonnepanelen. [redacted] geeft aan dat een extern bureau hier onderzoek naar kan doen. Op basis hiervan worden maatregelen doorgevoerd om de eventuele hinderlijke reflectie te voorkomen.

[redacted] geeft aan dat nu gedacht wordt aan een oost-west opstelling van de panelen. Het project zal een looptijd hebben van 25 jaar waarbij de verwachting is dat na 10-12 jaar de omvormers vervangen worden. De zonnepanelen hebben een economische levensduur van 25 jaar: dat wil zeggen dat ze nog 80% van het geïnstalleerde vermogen leveren na 25 jaar.

[redacted] geeft aan dat er al overleg is geweest met het waterschap. Het waterschap wil de Beerze weer laten meanderen en heeft een waterbergingsopgave. Dat zou goed te realiseren zijn onder een gedeelte van de zonnepanelen zodat sprake is van dubbel ruimtegebruik. Gedacht wordt aan een beperkte verdiepte ligging zodat enerzijds de uitkomende grond als een grondwal rondom het park gelegd kan worden en anderzijds dat er ruimte ontstaat voor de waterberging. Het waterschap geeft aan dat 50 cm verlaging te veel is, maar 20 cm bespreekbaar. De bewoners geven aan dat een aarden wal niet gebiedseigen is, en geven de voorkeur aan een struweelhaag. Bewoners geven aan dat de panelen niet zichtbaar dienen te zijn in alle seizoenen van het jaar. Doorpratend hierop werd aangegeven dat een grondwal met in het landschap passende beplanting wellicht de beste optie zou zijn.

[redacted] geeft aan dat nu gedacht wordt aan een bouwhoogte van circa 1,5 m boven maaiveld voor de zonnepanelen. De transformatoren en het inkoopstation zullen hoger zijn, deze kunnen een hoogte van 3-4 m hebben. Bewoners geven aan dat dit erg hoog is en overal bovenuit steekt en vinden dit niet acceptabel. Deze hogere elementen worden zodanig geplaatst dat de visuele impact beperkt is. De batterijopslag zullen ruwweg het formaat van zeecontainers hebben. Het park zal omheind worden als gevolg van een eis van de verzekering. De hoogte van het hekwerk zal ca. 1,8-2 m bedragen. Bewoners geven aan dat het hekwerk aan de binnenzijde van de grondwal en beplanting geplaatst moet worden. Tevens geven ze aan dat de maximale hoogte van de panelen en apparatuur 1,5 m mag zijn.

De bewoners willen ook weten hoe het zit met de belasting van de natuur in combinatie met de landschappelijke inpassing. Lossen de materialen op? Is er uitloging naar de

ondergrond van bijvoorbeeld zink? Wat is het effect op de natuur? [redacted] geeft aan dat niemand een bodem- en/of grondwaterverontreiniging mag veroorzaken en daarom verantwoordelijk is voor het opruimen daarvan. Deze kosten zijn erg hoog, dus wordt er alles aan gedaan om verontreiniging te voorkomen. Denk hierbij aan het extra beschermen van de onderconstructie van de zonnepanelen. [redacted] geeft aan dat de bodemgesteldheid voorafgaand aan de bouw en na het einde van het zonnepark zal worden vastgesteld. De bewoners vragen of de kwaliteit van het grondwater gedurende de exploitatie gemonitord kan worden om in de gaten te houden of er een verslechtering optreedt. Novar geeft aan dat dit een goed idee is.

De bewoners willen graag weten hoe pfas verontreiniging wordt voorkomen en hoe de panelen gerecycled worden [redacted] geeft aan dat er verschillende recycling-initiatieven zijn, specifiek voor zonnepanelen, zoals Stichting Zonne-Energie Recycling Nederland en PV Cycle. Zonnepanelen worden bij het opruimen van het zonnepark na 25 jaar verzameld en vervolgens vervoerd naar een passend recyclingbedrijf waar ze gerecycled worden door het zonnepaneel uit elkaar te halen. Daarna worden de verschillende materialen van het paneel gescheiden. Daardoor kan tot 96% (en in de toekomst mogelijk meer) van een zonnepaneel hergebruikt worden.

Het terrein is nu in gebruik als maisland. De biodiversiteit zal naar verwachting toenemen door de plaatsing van een zonnepark en de bijbehorende landschappelijke inpassing. Immers er wordt niet meer bemest, het terrein zal worden afgesloten waardoor er een rustzone ontstaat. Novar ziet op andere parken de biodiversiteit van zowel planten als dieren toenemen. Ten behoeve van de vergunningsaanvraag zal Novar een quickscan flora en fauna laten uitvoeren en maatregelen uitvoeren indien deze voorgeschreven worden.

[redacted] geeft een toelichting op de financiering en lokaal eigendom. De bewoners willen weten wat er voor de mensen uit Lennisheuvel financieel inzit. Een park wordt doorgaans voor 80% gefinancierd door een bank, en 20% wordt ingebracht als eigen vermogen. Dat eigen vermogen kan voor 50% opgebracht worden via de energie coöperatie die in ruil daarvoor ook 50% van het eigendom van het park verkrijgt. De aandeelhouders (zijnde de deelnemers en Novar) beslissen (in samenspraak met de bank) wat er met de opbrengsten van het park gebeurt.

De bewoners geven aan zich zorgen te maken over verontreiniging door het zonnepark, bijvoorbeeld bij brand. Als glas en metaal zich verspreid door de omgeving zal de [redacted] hier ernstige schade aan ondervinden. [redacted] geeft aan dat ontstane verontreinigingen, ook als gevolg van calamiteiten, worden opgeruimd. Het park is hiervoor verzekerd.

De bewoners geven aan dat er schapen onder de zonnepanelen gehouden zouden kunnen worden voor het onderhoud.

[redacted] licht de planschaderegeling toe. Bewoners kunnen planschade claimen als ze verwachten dat hun woningwaarde negatief wordt beïnvloed. Een onafhankelijk bureau zal de claim beoordelen en bepalen of de betreffende bewoner in aanmerking voor planschade. Vaak wordt 2% als een gangbare fluctuatie beschouwd en verwerkt in de planschadeberekening. Resulteert hieruit een toekenning van planschade dan zal de

betreffende ontwikkelaar dit bedrag uitkeren aan de betreffende bewoner. Dit is een standaardprocedure.

De bewoners geven aan behoefte te hebben aan visualisaties. [redacted] geeft aan dat deze gemaakt zullen worden, maar nu nog niet omdat we aan het begin van het proces staan. Als het ontwerp meer vastomlijnd raakt worden de visualisaties gemaakt.

De bewoners maken zich grote zorgen over de straling die mogelijk veroorzaakt wordt door het zonnepark, de trafo en de batterijopslag. Ze willen in geen geval de batterijopslag op de beoogde plaats, of dat dit perceel gebruikt wordt voor zonnepanelen en/of overige voorzieningen.

De bewoners geven aan dat ze zich zorgen maken over een toename van warmte in hun achtertuinen bij westenwind als gevolg van het zonnepark.

Bewoners willen weten of hun privé zonnepanelen worden afgeschakeld in de piekmomenten als gevolg van de komst van een zonnepark. Novar geeft aan dat dit niet het geval is. Zonnepanelen bij particulieren zitten achter de meter, en zitten op het laagspanningsnet. Zonnepanelen van een zonnepark zitten rechtstreeks aangesloten via een middenspanningskabel op een onderstation van de netbeheerder. Novar geeft aan dat afschakeling van particuliere zonnepanelen als gevolg van het zonnepark niet mogelijk is.

De bewoners geven aan dat ze het zonnepark niet op de geprojecteerde plek willen hebben. Ze stellen voor het park te verplaatsen naar de gronden achter het industrieterrein, of de zonnepanelen te verplaatsen naar daken van het industrieterrein, of naar gebieden waar verstedelijking afweegbaar is conform de zonneladder. Wellicht zijn er gebieden in de gemeente Boxtel waar een dergelijk zonnepark beter landschappelijk inpasbaar is. De bewoners geven aan dat het een karakteristiek kleinschalig gebied is met een hoge recreatieve waarde waarbij zonnepanelen niet thuishoren. Novar stelt een tweetraps benadering voor. Eerst zal Novar de gemeente vragen of voor hen een verschuiving akkoord zou zijn, aangezien dit wel een aanpassing betekent ten opzichte van het plan wat tijdens de tender beoordeeld en toegekend is. Bij instemming van de gemeente kan stap 2 volgen, zijnde verkennen of er een grondpositie te verkrijgen is op een deel van de gronden boven de Scheepdonkseweg die tussen Ladonk en de Beerze in liggen. Een van de aanwezigen heeft hier mogelijk contacten en kan Novar helpen in contact te treden met de betreffende grondeigenaren.

Samenvattend: de bewoners geven aan dat de kleine gemeenschap van 1200 mensen in Lennisheuvel zeer geschrokken zijn van de plannen van de gemeente en er wel zeker 500 man naar de bewonersavond wil komen. Men is niet per definitie tegen zonne-energie, maar wel dat het op de geprojecteerde plek geplaatst wordt. Het verzoek van de bewoners is te schuiven met de locatie, en de batterijopslag te laten vervallen.

Gespreksverslag

Datum: 15 juni 2023
Overleg: keukentafelgesprek de heer en mevrouw [redacted]
Aanwezig: [redacted]
Locatie: [redacted] Boxtel

De aanleiding voor het keukentafelgesprek is de voorgenomen ontwikkeling van Zonnepark Boxtel-Beerze, beoogde planlocatie aan de Loxvenseweg te Lennisheuvel (Boxtel). Gemeente Boxtel heeft in 2020 een afwegingskader voor zonneparken opgesteld en een verkenning van het potentieel voor windparken uitgevoerd. Ten behoeve van het afwegingskader wind en zon is een zonnekaart gemaakt om aan te geven op welke locaties in de gemeente zonnevelden mogelijk zijn. Ook heeft de gemeente een tender uitgeschreven aan de markt om te komen met voorstellen voor zonnevelden. Binnen deze tender wil Gemeente Boxtel maximaal 50 ha zonnevelden toestaan in de gemeente. Novar is een van de geselecteerde ontwikkelaars uit deze tender, waarbij het zonneveld voorstel past binnen de voorwaarden van de gemeente.

Het besluit van de gemeente is hier te vinden: https://www.boxtel.nl/duurzaam-boxtel/duurzaamheidsnieuws/initiatieven-zonnepark-gemeente-boxtel?search=Een%20afwegingskader%20voor%20zonneparken%20en%20een%20verkenning%20van%20%20het%20potentieel%20voor%20windparken

[redacted] legt uit dat de energie coöperatie Dommelstroom, samenwerkt met Novar om dit project te realiseren [redacted] beschrijft de projecten die Dommelstroom al uitgevoerd heeft. Hierbij zitten onder andere de waterkrachtcentrale in de Dommel en een zonnedak op een sporthal. Energie coöperatie Dommelstroom heeft nu ca 500 leden en trekt samen met energie coöperatie Boxtel op om samen met Novar het zonneveld te realiseren. Hierbij wordt gestreefd naar 50% lokaal eigendom.

[redacted] geeft tevens toelichting op Novar, een 100% Nederlands bedrijf met inmiddels 3 vestigingen: Groningen, Arnhem en Rotterdam. Er werken ca 150 man bij Novar. Novar ontwikkelt en realiseert niet alleen zonneparken, maar legt ook zonnepanelen op grote industriële daken en houdt zich onder andere bezig met opslag van energie. Novar ontwikkelt parken voor de lange termijn en wil deze in eigen beheer houden [redacted] s de projectmanager van het project, voor het traject tot aan vergunning en SDE.

[redacted] is de omgevingsmanager en ondersteunt de projectleider, [redacted] in het proces.

[redacted] te Boxtel en zijn van plan op termijn te verhuizen.

[redacted] geven aan niet te zitten wachten op een zonnepark in de achtertuin vanwege het zicht erop in de winter en zijn bang voor de waardedaling van de

woning en een verstoring van het nabijgelegen natuurgebied. Ze geven tevens aan weinig vertrouwen te hebben in de gemeente.

Het schetsontwerp van het zonnepark is besproken. [redacted] willen weten wat het effect van het park is op de weidevogels en geven aan het gebied een stiltegebied is.

Er loopt een gasleiding over het terrein. Boven de gasleiding en in de veiligheidszones van de gasleiding (5 meter aan weerszijden van de leiding) komen geen zonnepanelen en wordt gedacht aan beplanting met kruidenrijk grasland.

[redacted] geeft aan dat er al overleg is geweest met het waterschap. Het waterschap wil de Beerze weer laten meanderen en heeft een waterbergingsopgave. Dat zou goed te realiseren zijn onder een gedeelte van de zonnepanelen zodat sprake is van dubbel ruimtegebruik.

Het terrein is nu in gebruik als akkerland. De biodiversiteit zal toenemen door plaatsing van een zonnepark. Immers er wordt niet meer bemest, het terrein zal worden afgesloten waardoor er een rustzone ontstaat. Novar ziet op andere parken de biodiversiteit van zowel planten als dieren toenemen. Ten behoeve van de vergunningsaanvraag zal Novar een quickscan flora en fauna laten uitvoeren en maatregelen uitvoeren indien deze voorgeschreven worden.

[redacted] geven aan dat ze de voorkeur geven aan een robuuste haag om het zicht weg te nemen in de winter. Tevens zouden ze graag zien dat de smalle strook zonnepanelen, het dichtst bij hun terrein uitgeruild wordt met groen van elders binnen het park om een dichte buffering te krijgen wat het zicht wegneemt.

[redacted] geeft een toelichting op de financiering en lokaal eigendom. Een park wordt doorgaans voor 80% gefinancierd door een bank, en 20% wordt ingebracht als eigen vermogen. Dat eigen vermogen kan voor 50% opgebracht worden via de energie coöperatie die in ruil daarvoor ook 50% van het eigendom van het park verkrijgt. De aandeelhouders (zijnde de deelnemers en Novar) beslissen (in samenspraak met de bank) wat er met de opbrengsten van het park gebeurt.

[redacted] licht de planschaderegeling toe. Bewoners kunnen planschade claimen als ze verwachten dat hun woningwaarde negatief wordt beïnvloed. Een onafhankelijk bureau zal de claim beoordelen en bepalen of de betreffende bewoner in aanmerking voor planschade. Vaak wordt 2% als een gangbare fluctuatie beschouwd en verwerkt in de planschadeberekening. Resulteert hieruit een toekenning van planschade dan zal de betreffende ontwikkelaar dit bedrag uitkeren aan de betreffende bewoner. Dit is een standaardprocedure.

Emmasingel 4
9726 AH Groningen
Nederland

+31 (0)85 30 30 850
info@novar.nl
novar.nl

KvK 62896245

Aan de bewoners van
«straat»
«postcode» «plaats»

Betreft: Uitnodiging voor een bewonersbijeenkomst
over een zonnepark in uw omgeving

Arnhem, 7 juni 2023

Beste heer/mevrouw,

Nederland is aan het verduurzamen. Boxtel sluit zich hierbij aan en wil graag in 2030 een energie neutrale gemeente zijn. Eén van de genomen stappen door de Gemeente Boxtel is het uitschrijven van een tender voor het realiseren van zonneparken. Diverse initiatieven hebben zich ingeschreven en zijn door een brede onafhankelijke commissie beoordeeld.

Middels de tender zijn 4 projecten geselecteerd. Novar (voorheen Solarfields) is één van de partijen die mag starten met het ontwikkelproces voor haar initiatief.

Novar is een Nederlandse ontwikkelaar en producent van duurzame energie en zet zich in om zonne-energie projecten te realiseren. Dit doen we in samenwerking met bewoners en ondernemers die hierin willen meedenken en investeren. Novar wil een zonnepark ontwikkelen ten zuiden van de Scheepdonkseweg, tussen de Beerze en de Loxvenseweg, nabij bedrijventerrein Ladonk. Deze locatie bevindt zich in de buurt van uw woning (zie afbeelding onderaan brief).

Het is belangrijk dat een zonnepark ook voordelen brengt voor de omgeving. Daarom is in een vroeg stadium de EnergieCooperatie Boxtel en de energie-coöperatie Dommelstroom gevraagd om betrokken te zijn en hebben we de intentie uitgesproken om gezamenlijk de mogelijkheden van een zonnepark te verkennen. Dit doen zij onder andere door mee te denken over de inrichting van het plangebied en over mogelijke invullingen van de financiële participatie.

Uitnodiging bewonersavond
Wij realiseren ons dat de komst van een zonnepark effect kan hebben voor u als omwonende. Daarom organiseren wij op 26 juni 2023 een bijeenkomst voor een brede groep omwonenden. We willen u hiervoor graag uitnodigen. We zullen dan het plan toelichten, het proces uitleggen en we luisteren graag naar uw mening en ideeën. Op deze bewonersavond zullen ook de andere initiatieven zich presenteren.

In de aankomende weken zullen wij eerst keukentafelgesprekken voeren met bewoners die direct zicht hebben op het mogelijke zonnepark. Zij hebben hiervoor een aparte uitnodiging ontvangen.

Aanmelden
Als u aanwezig wilt zijn bij de bewonersavond, ontvangen wij graag vóór deadline 20 juni 2023 uw aanmelding via email of telefoon. Deze mag u sturen naar [redacted]. Op deze manier kunnen wij u informeren over locatie, tijdstip en de invulling van de avond.

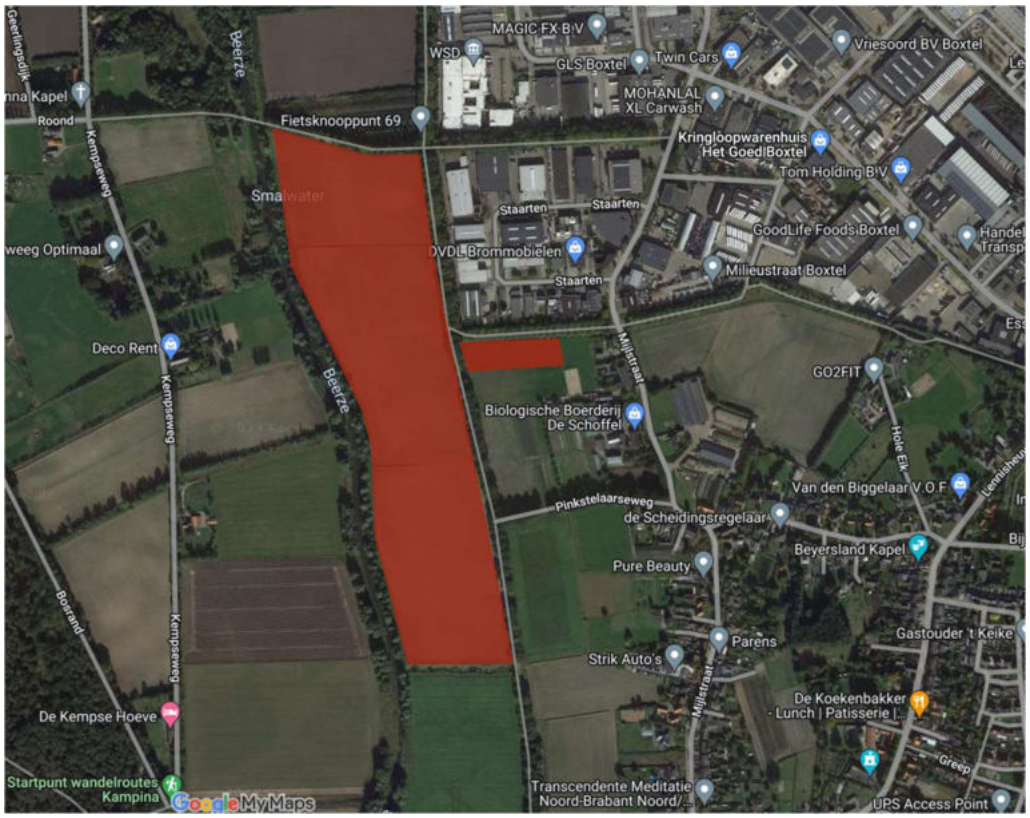
Contact of vragen?
Heeft u op voorhand al vragen? Dan kunt u contact met ons opnemen. U kunt ons bereiken via onderstaande gegevens. Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

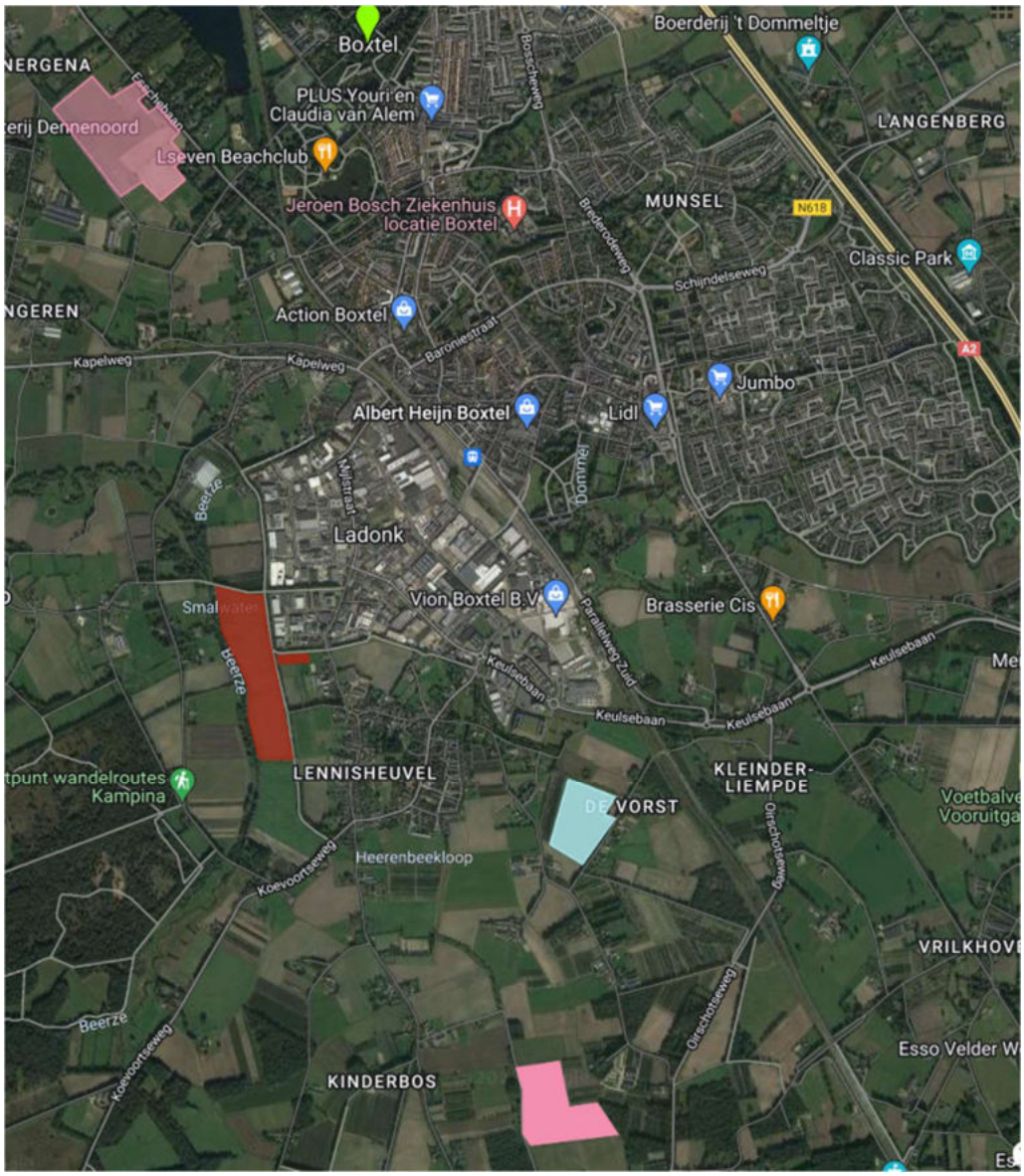
Naam contactpersoon: [redacted]
Functie: Projectmanager
Telefoon: [redacted]
E-mail: [redacted]@novar.nl

Naam 2e contactpersoon: [redacted]
Functie: Omgevingsmanager
Telefoon: [redacted]
E-mail: [redacted]@novar.nl

Afbeelding: locatie van het beoogde Zonnepark Boxtel Beerze



Afbeelding: locaties van de 4 geselecteerde initiatieven



Gespreksverslag

Datum: 26 juni 2023
Overleg: Bewonersbijeenkomst zonneparken Zonnepark Boxtel-Beerze en Zonnepark De Vorst
Aanwezig: 90 omwonenden, [redacted] (wethouder gem. Boxtel), Novar (4 personen), adviseur Zonnepark de Vorst ([redacted], [redacted] [redacted] (grondeigenaar locatie Vorst), energiecoöperatie Dommelstroom (5 personen) en energiecoöperatie Boxtel (1 persoon).
Locatie: Gemeenschapshuis Orion, Lennisheuvel

De aanleiding voor de bewonersbijeenkomst is de voorgenomen ontwikkeling van:
- Zonnepark Boxtel-Beerze, beoogde planlocatie aan de Loxvenseweg te Lennisheuvel (gemeente Boxtel) en
- zonnepark De Vorst (gemeente Boxtel)

Gemeente Boxtel heeft in 2020 een afwegingskader voor zonneparken opgesteld en een verkenning van het potentieel voor windparken uitgevoerd. Ten behoeve van het afwegingskader wind en zon is een zonnekaart gemaakt om aan te geven op welke locaties in de gemeente, zonnevelden mogelijk zijn. Ook heeft de gemeente een tender uitgeschreven aan de markt, om te komen met voorstellen voor zonnevelden. Binnen deze tender wil Gemeente Boxtel maximaal 50 ha zonnevelden toestaan in de gemeente. Novar en de grondeigenaar van de locatie de Vorst zijn twee van de geselecteerde ontwikkelaars uit deze tender, waarbij het zonneveld voorstel past binnen de voorwaarden van de gemeente.
Het besluit van de gemeente en meer informatie over de tender en de wijze van beoordeling van de projecten is hier te vinden: https://www.boxtel.nl/duurzaam-boxtel/duurzaamheidsnieuws/initiatieven-zonnepark-gemeente-boxtel?search=Een%20afwegingskader%20voor%20zonneparken%20en%20een%20verkenning%20van%20%20het%20potentieel%20voor%20windparken

Dagvoorzitter is [redacted] van de energiecoöperatie Dommelstroom. De avond is georganiseerd door Novar (initiatiefnemer planlocatie aan de Loxvenseweg te Lennisheuvel) en [redacted] adviseur van de grondeigenaar van de locatie Zonnepark de Vorst.

Voor de goede orde: Onderstaand verslag is geen woordelijke weergave maar geeft een overzicht van de avond. Het doel van de avond is het ophalen van wat er leeft in de buurt en van vragen om mee te denken in het ontwerp.

De wethouder begint de avond met het uitleggen van het tot nu toe gevolgde traject. In 2019 heeft de Raad de Visie zonne- en windenergie van de gemeente Boxtel vastgesteld. Eind 2020 heeft de gemeente een tender uitgeschreven voor de eerste 50 ha zonnevelden in Boxtel. Hier zijn 9 inschrijvingen op gekomen, welke door een onafhankelijke commissie zijn beoordeeld. In deze beoordeling is voor elke inschrijving bepaald hoe de projecten scoren op vijf criteria, te weten de ruimtelijke kwaliteit, de mate waarin de omgeving

participeert, de toename van de biodiversiteit, maatschappelijke kosten voor inpassing in het elektriciteitsnetwerk en de toename van de toeristisch/recreatieve waarde.
Op basis van de scores per criteria per project is een voorkeursvolgorde bepaald. Het college van B&W heeft deze volgorde overgenomen. Omdat het een niet openbaar besluit betreft, is de achterliggende informatie vertrouwelijk en kan deze niet gedeeld worden.

Uitkomst van de tender is dat de eerste 4 zonnepark initiatieven – totaal 48 ha –de mogelijkheid krijgen hun plannen verder uit te werken de ruimtelijke procedure te starten. De overige 5 inschrijvingen kunnen binnen deze tender niet starten. Deze inschrijvingen en/of andere initiatieven kunnen wel deelnemen in toekomstige tenders en dan mogelijk alsnog in aanmerking komen.

Zie voor meer informatie ook: https://www.boxtel.nl/duurzaam-boxtel/wat-doet-de-gemeente-aan-duurzaamheid/visie-zon-en-windenergie

Daarnaast zijn er 3 treden te onderscheiden:
Trede 1: zon op dak
Trede 2: gebieden waar toekomstige woningbouw en industrie afweegbaar is
Trede 3: overig gebied.
De locatie Loxvenseweg zit in trede 3 en locatie De Vorst zit in trede 2.

De wethouder legt uit dat dankzij de zonneparken er een toename zal zijn aan biodiversiteit. De wethouder legt ook uit dat met alleen trede 1 de energiedoelstellingen van de gemeente Boxtel niet gehaald zullen worden en daarom zijn alle treden noodzakelijk. Lokaal eigendom vindt de gemeente belangrijk. Dat kan bijvoorbeeld middels aandelen, duurzaamheidsfonds, meedenken in ontwerp.

Een vergunning voor een zonnepark zal een tijdelijke vergunning zijn voor een periode van 25 jaar. De zaal vindt dit lastig en een periode van 25 jaar zeker niet tijdelijk.

De zaal vraagt waarom het landschap dat tegen de Kampina aan ligt, zo verpest wordt. Wat was de gedachte van de gemeente hierbij?
De wethouder licht toe dat elke ontwikkelaar voor elk park een vergunning moet aanvragen, waarvoor een reguliere procedure doorlopen moet worden. Hierbij is er de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen en beroep. Wethouder geeft tevens aan dat er met elke ontwikkelaar een anterieure overeenkomst wordt gesloten, waarin wordt vastgelegd wat de verplichtingen over en weer zijn.

De zaal blijft zich afvragen waarom er 3 parken bij een Natura 2000-gebied aangelegd worden?
Novar geeft aan dat het park aan de Loxvenseweg op agrarische grond is gepland, tegen de natuur aan met een waterberging om het waterschap te helpen met de waterbergingsopgave die het waterschap heeft.

Vanuit de zaal wordt aangegeven dat bij de tennisvelden bliksemafleiders zijn geplaatst omdat er schade bij de bewoners is opgetreden. Nu wordt er een zonnepark geplaatst, wat heeft dat voor extra schade bij de omwonenden tot gevolg bij blikseminslag?

Vanuit de zaal wordt tevens aangegeven dat trede 1 te makkelijk is overgeslagen door de gemeente. Eerst de daken vol vindt de zaal.
Wethouder geeft nogmaals aan dat alle treden gebruikt moeten worden om volledig aan de opgave voor duurzame opwek te kunnen voldoen en dat er uiteindelijk in totaal 250 ha aan zonnevelden in de gemeente Boxtel nodig zijn. Daarom is de bedoeling elk jaar vanaf nu 50 ha vrij te geven voor de volgende tender waar ontwikkelaars op in kunnen schrijven.

Aanwezigen geven aan dat naar hun idee te makkelijk over trede 1 heen is gestapt en wil weten hoeveel daken er eerst vol gelegd worden voordat overgegaan wordt naar zonnevelden op land?
De wethouder geeft vervolgens aan dat dit een parallel traject is: alle treden zijn nodig en er is bij lange na niet voldoende dakoppervlak om 250 ha zonneveld te realiseren.

De zaal roept: "Er is al besloten, we zitten hier voor niets."
De wethouder antwoordt dat in het kader van trede 1 een onderzoek uitgevoerd wordt naar daken die geschikt zijn, en herhaal dat echter dat alle treden nodig zijn om de doelstelling te halen. Het doel is van gas los te komen, de opgave is te groot en we moeten gaan elektrificeren. We zullen eraan moeten wennen dat zonneparken onderdeel worden van het landschap.

Novar brengt in dat er nu nog niets vast staat. We staan nu aan het begin van het proces. "Wij willen u informeren en van u weten hoe wij het zonnepark kunnen realiseren en welke aanpassingen mogelijk zijn om eventuele overlast te beperken."

De zaal roept: "Het gaat niet over hoe maar over waar en wij willen het niet".

De zaal roept dat er niets is ondernomen op trede 1. Bedrijven gebruiken 30% van de stroom en doen helemaal niets.

De zaal stelt dat 250 MW = 250 ha is. Moet heel Boxtel vol komen liggen met zonnepanelen? Dat is niet haalbaar, ook vanwege de netcongestie.

De wethouder licht toe dat er ook gekeken wordt naar een energiehub op industrieterrein Ladonk. De wethouder geeft nogmaals aan dat er nog 4 tenders komen om tot 250 ha zon pv te komen, en dat er mogelijk ook windturbines geplaatst moeten worden om aan de energiedoelstellingen te voldoen.

De zaal roept "Dit gaat over natuur: straks is alles zonnevelden en zijn er geen plekken die beter zijn dan Loxvenseweg en Vorst?"

Aanwezigen brengen naar voren dat om de leefbaarheid van Lennisheuvel te behouden, ze inzage willen hebben in dan wel antwoorden willen hebben op de volgende vragen:
1: Is er met de beoordeling van de plannen uit 2019 wel voldoende rekening mee gehouden dat natuurgebied Kampina van grote waarde is?
2: Hoe is de leefbaarheid van Lennisheuvel afgezet in de tenderbeoordeling?
3: Waarom komen alle parken in Lennisheuvel?
Kap het populierenbos maar aan de andere kant van de snelweg, stelt de zaal voor.

De wethouder geeft aan dat landschappelijke inpassing belangrijk is en gaat in op de beoordelingscriteria voor de vergunningsaanvraag. Ze geeft tevens aan dat er 2500 ha beschikbaar is voor zonnevelden in Boxtel en er slechts 10 % hiervan zonnevelden op land hoeven te worden.

De zaal: "Wie is er tegen duurzame energie? De initiatiefnemers komen 10 jaar te vroeg. Toon maar aan dat de energie rechtstreeks aan de bedrijven geleverd kan worden omdat het elektriciteitsnet in Boxtel vol zit"

[redacted] geeft aan dat hier technische oplossingen voor zijn.

De zaal roept: "Dit is geen discussie over hoe, maar waar, en wij willen het niet."

Novar geeft aan dat er gesprekken zijn met bedrijven op Ladonk over directe levering. De klankbordgroep Ladonk zegt hier niets van te weten. Novar geeft aan graag met de klankbordgroep Ladonk in gesprek te gaan.

Een ondernemer van het bedrijventerrein Ladonk merkt op dat hij zijn dak heeft vol gelegd met zonnepanelen die ca 250.000 kWh per jaar opwekken. Hij heeft vervolgens een boete gehad van €10k van de netbeheerder, omdat hij te veel terug leverde. Hij geeft tevens aan dat hij van de netbeheerder niet aan de buurman mag leveren. "Enexis vult de eigen zakken!"

De zaal wil weten wat de status is van de uitbreiding van het KV-station? "Wij willen horen of dit groter moet worden."
Novar geeft aan dat wat er ook zal gebeuren in de toekomst, er een toename zal zijn van vraag en aanbod en dat een uitbreiding van KV station mogelijk nodig zou kunnen zijn, maar dat dit nog zeker niet vaststaat

Aanwezigen roepen: we zijn te laat met zonnevelden. Tegelijkertijd wordt vanuit de zaal aangegeven dat de waterkrachtcentrale Dommelstroom 10 jaar eerder uitgevoerd had moeten worden.

[redacted] Dommelstroom geeft aan dat de waterkrachtcentrale in de Dommel is gebouwd met geld dat opgehaald is bij de gemeenschap, bij mensen die hier graag aan bij wilden dragen. Hij geeft tevens aan dat in St Michielsgestel alle gemeentelijke daken zijn onderzocht op geschiktheid voor zonnepanelen. Daarnaast heeft de energie coöperatie Dommelstroom al 1 dak vol gelegd met panelen. Ook wil de coöperatie zich inzetten in de gemeente Boxtel om de daken van de gemeente vol gelegd te krijgen. [redacted] geeft aan dat de coöperatie inmiddels ook een zonnedak in Den Dungen zou willen aanleggen en dat de coöperatie bezig is met zonnepanelen bij de RWZI in Boxtel, langs de snelweg. [redacted] aan dat er reeds 500 leden zijn die certificaten hebben gekocht van de projecten á €150,- per stuk en hier jaarlijks rendement op krijgen afhankelijk van de geproduceerde elektriciteit, ongeveer €10,- per jaar per certificaat. Dit is bijna 7 %.

De zaal ziet €10,- rendementop één certificaat per jaar niet zitten.

De voorzitter geeft aan dat naast het rendement er ook de mogelijkheid is voor het verkrijgen van 50% eigendom bij het zonnepark van Novar. Hierdoor heb je grip op de beslissingen die genomen worden rondom het zonnepark Boxtel-Beerze. De voorzitter geeft aan dat procesparticipatie belangrijk is.

De zaal roept: "Wie komt op voor de bewoners?"
Novar geeft aan dat zij een klankbordgroep in het leven wil roepen om zo bewoners en anderen mee te kunnen laten denken over ontwerp, landschappelijke inpassing en eigendom. Novar nodigt de zaal uit om naar de uitgestalde schetsontwerpen te komen en aan te geven waar welke aanpassingen gewenst zijn.

De zaal roept: "Wij blijven zitten en willen eerst antwoorden op onze vragen".
De zaal roept: waarom zijn de daken te klein? Waarom is in de eerste tender al 50 ha in trede 3?
De wethouder geeft aan dat de tender is uitgevraagd voor trede 2 en trede 3. Alleen trede 2 of trede 1 is te klein om de doelstellingen te halen.

De zaal roept dat er te snel voor trede 3 is gekozen.

Aanwezigen vragen hoe het zit met het zoekgebied voor leidingen? Deze loopt door het zonnepark heen. Waarom weet de gemeente dat niet?

De zaal geeft aan dat de gemeente slecht met de inwoners van Lennisheuvel communiceert en dat ze er alles aan zullen doen om de zonneparken tegen te houden.

Deelnemers aan de avond geven aan dat de gemeente/ college niet durft te communiceren met de omgeving en dat er nooit een echte dialoog is geweest met de omgeving. Gooi niet alles over de schutting bij Lennisheuvel !

Er wordt een korte pauze ingelast.

[redacted] geeft een toelichting op het plan De Vorst. Hij geeft aan dat [redacted] een plan heeft gemaakt voor de eigen gronden.
De zaal geeft aan dat de communicatie naar de omgeving te laat is. [redacted] geeft aan dat er eerst een plan moet zijn voordat je erover kunt communiceren. De zaal geeft aan dat je eerst naar de buurt moet, en dan een plan moet maken.
Novar geeft aan dat je eerst een schetsontwerp nodig hebt om dit te bespreken met de buurt. Het gezamenlijk bekend maken van de plannen is een bewuste keuze geweest van ontwikkelaars en gemeente.

Aanwezigen roepen dat de bijeenkomst te laat is ingepland.
Novar geeft aan dat alles nog mogelijk is en dat dit slechts de eerst stap is in een lang proces. Er kan een ontwerpsessie komen en er zal een klankbordgroep worden opgericht om daadwerkelijk inspraak te hebben in het ontwerp.

Insprekers geven aan dat ze dit niet willen. Ze willen eerst in overleg met de gemeente over waarom alle zonneparken bij Lennisheuvel komen.

Er wordt gevraagd of er een datum is dat iets klaar moet zijn?
Novar geeft aan dat er eerst een vergunning moet zijn voordat er een SDE++ subsidie aangevraagd kan worden. Novar streeft naar het aanvragen van deze subsidie in de zomer van 2024. Novar geeft aan dat dan het park vermoedelijk in 2027 aangelegd zou kunnen worden.

Gevraagd wordt wie de verslagen maakt van de keukentafelgesprekken? Novar geeft aan dat van alle gesprekken een verslag wordt gemaakt en dat er teruggekoppeld wordt met betrokkenen. Desgewenst wordt het verslag of aangepast, of de reactie op het verslag wordt 1:1 bijgevoegd in het totale participatieverslag. De totale rapportage wordt vervolgens naar de gemeente gestuurd, samen met de vergunningsaanvraag.

Aan [redacted] wordt voorgelegd dat betrokkenen nog geen verslagen hebben gehad m.b.t. de locatie De Vorst. Novar geeft aan dat alle verslagen voor het zonnepark Boxtel-Beerze zijn gedeeld met betrokkenen. [redacted] geeft aan dat de gespreksverslagen van de keukentafelgesprekken op korte termijn komen.

De zaal geeft nogmaals aan: "We willen het niet". We willen geen zonnepark op Vorst. Er mag geen agrarisch gebied worden opgeofferd voor een zonneveld. "Er is geen draagvlak, stop ermee!". Wij willen van de gemeente horen hoe met de inwoners van Lennisheuvel omgegaan wordt? Hoe gaat de gemeente om met draagvlak? Hoe gaat de gemeente om met landschappelijke inpassing?

Aanwezigen brengen naar voren dat ze een totaalplaatje willen zien van alles wat er staat te gebeuren: de uitbreiding van het KV-station, hoe Lennisheuvel uitgekocht gaat worden, wat is het toekomstperspectief van Lennisheuvel? Nu en over 25 jaar?

De zaal wil weten of de locaties vast liggen?
De wethouder geeft aan dat de 3 locaties in de buurt van Lennisheuvel een omgevingsvergunning moeten aanvragen. De voorkeur voor de volgorde is vastgelegd door het college. De huidige 3 locaties hebben de voorkeur, alleen deze worden bekend gemaakt.
Aanwezigen vragen hardop: "Wil jij ze in je achtertuin hebben?"

Novar geeft aan dat het doel van vanavond is om te reageren om het eerst schetsontwerp en geeft toelichting op het proces.

Er wordt naar voren gebracht: 'Wij vinden de plannen niets, stop ermee!"

De zaal roept: "Wat is de toekomst van Lennisheuvel?" Gaan we vanavond stemmen over de plannen?
De wethouder geeft aan dat de omgevingsvisie, zoals opgesteld wordt door de gemeente, los staat van het proces. De Visie zonne- en windenergie Boxtel is vastgesteld door de raad in 2019, de zonneparken moeten allemaal een omgevingsvergunning aanvragen.

Bewoners suggereren dat de gemeente geen gesprek zou willen met Lennisheuvel.
Wethouder geeft aan dat inzake de uitbreiding van het KV-station van Enexis er nog niets bekend is. Pas als hier meer over te melden is, zal dat gebeuren door Enexis en Tennet.

Ook voor de uitbreiding van het KV-station zal een omgevingsvergunning aangevraagd moeten worden.

Wethouder benadrukt dat de ontwikkelaars moeten aangeven hoe ze om gaan met netcongestie. Het is belangrijk om nu de omgevingsdialoog te starten met een schetsontwerp, project- en procesparticipatie mogelijkheden en landschappelijke inpassing.

Insprekers willen weten waarom alles in Lennisheuvel gepland staat.
Wethouder geeft aan dat de locaties zijn gebaseerd op basis van het vastgestelde beleid van de gemeente. Dit geldt ook voor de windlocaties. Om het beleid vast te stellen, zijn op basis van objectieve criteria zoekgebieden vastgesteld.

Opgemerkt wordt: KV-station uitbreiding, schaliegas, biomassa alles komt in Lennisheuvel, er wordt geen rekening gehouden met ons.

De wethouder geeft aan dat als er voldaan wordt aan de eisen die gesteld worden aan de vergunning, deze dan ook afgegeven wordt.

Aanwezigen vragen zich af waarom ze hier zitten.
Novar geeft aan dat er mogelijkheden zijn om financieel te participeren, of in het proces. Samen met de omgeving komen tot een gedragen plan is waar Novar naar streeft.

De zaal geeft aan dat we weer een lang traject ingaan om elkaars leven zuur te maken, tenzij de plannen nu stoppen.

Inwoners willen weten of participatie verplicht is voor het verkrijgen van een vergunning?
De zaal wil weten of er bedrijven in gesprek zijn met initiatiefnemers. Hoeven de bedrijven dan niets te doen?
Novar geeft aan dat alle bedrijven een duurzaamheidsdoelstelling hebben. Indien Novar zonnestroom gaat leveren aan de bedrijven, telt dat mee in hun duurzaamheidsdoelstelling, maar zon op eigen dak is natuurlijk ook belangrijk.

De vraag wordt gesteld of er een projectwebsite kan komen om meer info over het project te vinden.
Novar geeft aan dat dit ok is. Er kan dan tevens een Q&A op de projectwebsite gezet worden.

De zaal wil weten waarom de huidige plannen er zijn, terwijl er netcongestie is en er tot 2031 in Boxtel niet aangesloten kan worden op het net?

Aanwezigen geven aan dat de plannen voor de energiehub te vaag zijn. Hoe kan de opgewekte energie aan de bedrijven geleverd worden?

Een inspreker geeft aan dat de netcongestie niet in 1 keer is opgelost. Er is 330 MW aan SDE++ aangevraagd in Brabant, 211 MW erbij vanuit Boxtel is niet uitvoerbaar.

Novar geeft aan dat de 211 MW niet in 1 keer klaar is. Dit zal meerdere jaren vragen. In deze jaren wordt er ook aan de netcongestie gewerkt.

Gevraagd wordt of er garantie gegeven kan worden dat de zonneparken er niet voor zorgen dat de zonnepanelen bij bedrijven in Ladonk uitgezet worden. Nu krijgen bedrijven geen uitbreidingsmogelijkheden van Enexis, waarom een groot zonneveld dan wel?
Novar geeft aan dat zonneparken twee opties hebben ten aanzien van geproduceerde elektriciteit:
1) levering aan openbare net
2) direct levering aan Ladonk.

Voor optie 1 geldt dat we net zoals de bedrijven op Ladonk een aansluiting moeten aanvragen bij de netbeheerder. Iedereen komt dan op een wachtlijst en de volgorde op de wachtlijst bepaalt wie (wanneer) een aansluiting kan krijgen. Dan is het maar net wie zich het eerste gemeld heeft en het hoogste op de wachtlijst staat

Bij optie 2 speelt dit vraagstuk niet, dan wordt geen teruglevercapaciteit van het openbare net geclaimd door de zonneparken

Door aanwezigen wordt aangegeven dat, als de zonneparken toch gebouwd worden, er pas vanaf 2030 terug geleverd kan worden. Hoe ziet het proces eruit als de initiatiefnemers toch doorgaan? Wat zijn de bezwaar/beroeps mogelijkheden?

Novar geeft aan dat bijvoorbeeld in oktober weer een bijeenkomst gehouden kan worden. In de tussentijd kan de klankbordgroep worden op- en ingezet. Dan wordt het ontwerp gemaakt, en vervolgens de omgevingsvergunning aangevraagd. Er is 26 weken proceduretijd voor de omgevingsvergunning. Na publicatie is er 6 weken de tijd om een zienswijze in te dienen. Deze zienswijzen moeten eerst behandeld worden voordat er een definitieve vergunning gepubliceerd kan worden. Dan volgt een bezwaarperiode van 6 weken alvorens de definitieve vergunning onherroepelijk wordt.

De zaal vraagt: Als mijn huis minder waart wordt, waar kan ik dan terecht en hoe word ik gecompenseerd?
Novar geeft aan dat de invloed van een zonnepark op de waarde van direct aanliggende woningen is situatie specifiek. Indien er een omgevingsvergunning wordt vergeven, kunnen bewoners indien zij denken dat er waardedaling is een planschadeclaim indienen bij de gemeente. Novar sluit een planschadeovereenkomst met de gemeente waarin we vastleggen dat wij eventuele gegronde claims honoreren. Of er daadwerkelijk sprake is van waardevermindering wordt beoordeeld door een onafhankelijk expert.

De zaal wil weten of er een relatie is met de tijdelijke vergunning van 25 jaar en de omgevingswet?

Afgesproken wordt de vragen te verzamelen en deze binnen 3 weken te delen met degene die hun e-mailadres hebben achtergelaten. Er kunnen dan binnen 2 weken aanvullende vragen gesteld worden.
Daarna worden de antwoorden gedeeld met de personen die hun e-mailadres hebben achtergelaten en worden vraag en antwoord op de (project)website gezet.

De dagvoorzitter sluit de avond, bedankt de aanwezigen voor hun komst en inbreng. Hij nodigt eenieder uit voor een drankje en informele contacten.

Samenvatting gesprek 23 augustus
Klankbord Ladonk = [redacted]
Novar = [redacted] (trekker project tot vergunning en SDE) + [redacted] (mede-projectmanager)

Netcongestie

- Sheets gepresenteerd (zie bijlagen)
- Overall strekking ->
  - huidige problemen staan los van zonneparken
  - problemen die spelen bij bedrijven voor komst zonneparken staan ook los van zonneparken
  - bij directe levering aan een bedrijf of bedrijven op Ladonk -> geen effect op stroomnet en op de andere bedrijven
  - bij aansluiting op net is een aanvraag bij Enexis nodig. Ook is eerst een verzwaring bij Tennet nodig, voor uitbreiding capaciteit.
  - Vanuit het rijk en provincie wordt aan verzwaring op diverse plekken in Brabant prioriteit gegeven.
  - Als de zonneparken willen aansluiten op het net, staan ze waarschijnlijk achter in de rij. De andere bedrijven staan waarschijnlijk al een tijd op de wachtlijst.
  - Batterijen, waterstof of andere opties kunnen helpen pieken te verplaatsen/weg te nemen.

- [redacted] dacht aan noemen richting omgeving dat er niet gebouwd zal worden als er geen aansluiting is.
- Novar noemt dat het net nog verzwaard gaat worden. Ook zijn er diverse alternatieven voor een netaansluiting (directe levering, waterstof, batterijen). Novar verwacht daarom dat een oplossing voor de afzet van de stroom wordt gevonden voor het moment dat zij kan gaan bouwen.

Klankbordgroep

- [redacted] heeft een oproep in de lokale krant gedaan voor mensen die mee willen praten.
- 20 mensen hebben hierop gereageerd.
- Novar noemde haar idee voor een klankbordgroep, zijnde een groep van ca 8 mensen om samen mee verder te denken over de inpassing en inrichting van het zonnepark.
- Wellicht kan de groep van 20 mensen dienen als een soort bewonersplatform (vertegenwoordiging van verschillende straten), die dan een vertegenwoordiger kan afvaardigen voor de klankbordgroep. Op die manier kunnen zo veel mogelijk omwonenden mee denken op een behapbare en effectieve manier.
- Wellicht representeert de groep van 20 mensen al veel van de diverse belangen in de omgeving. Deze groep (evt nog aangevuld met een paar mensen) kan dan ook een groep zijn die met Novar meedenkt.
- [redacted] en Novar zijn beide van mening dat het er vooral om gaat dat alle belangen behartigd zijn, dat ieder die wil mee kan denken en dat we constructief verder praten. De precieze vorm wordt wel gevonden, daar zullen [redacted] en Novar nog verder contact over hebben.

Planning

- Kort besproken.
- Beoogde planning Novar:
    - Rond eind 2023 de vergunning indienen
    - SDE indiening -> juni 2024
    - SDE toekenning -> dec 2024
    - Financiering verkregen -> dec 2025
    - Bouw -> 2026
- Novar gaat graag komende maanden verder met omgevingsdialoog. Op basis van de omgevingsdialoog wordt het ontwerp verder uitgewerkt en de documenten voor de vergunningaanvraag voorbereid.
- Vervolgstap daarna is omgevingsvergunning aanvraag indienen.

Samenvatting gesprek 29 augustus
Croll = [redacted]
Novar = [redacted] (trekker project tot vergunning en SDE) + [redacted] (mede-projectmanager)

Hieronder de besproken punten:

- Criteria omgevingsdialoog (waaraan moet het voldoen? Hoe wordt het getoetst?)
  - Vanuit gemeente geen specifiek voorwaarden gesteld.
  - Voorkeur gemeente voor 50% lokaal eigendom. Mocht er uit het omgevingsproces komen dat dit niet mogelijk/wenselijk is, dan zijn ander opties bespreekbaar (denk aan omgevingsfonds)
  - Ontwikkelaars moeten laten zien dat ze omgeving goed hebben betrokken.
  - Participatieplan was onderdeel van indiending voor tender
  - Novar en andere ontwikkelaars hebben periodiek overleg met gemeente rondom participatie
  - Croll zou graag een duidelijk set criteria zien en adviseert Novar om dit ook te verlangen van de gemeente.
  - Actie: Novar zal met gemeente schakelen om voorwaarden omgevingsdialoog helderder te krijgen

- Criteria vergunningstraject (waaraan moet omgevingsvergunning aanvraag voldoen? wanneer wordt bouwvergunning aangevraagd? Wanneer moeten gedetailleerde bouwtekeningen aangeleverd worden? Hoe wordt het technisch ontwerp getoetst?
  - Actie: Novar komt hier op terug

- Verschuiven zonnepark
  - Novar beschrijft de huidige stand van zaken rondom verkennen mogelijkheid opschuiven deel park naar gronden boven de Scheepdonkseweg. Op die manier zou het zonnepark dan meer achter Ladonk komen te liggen.
  - Novar beschrijft dat het belangrijk is dat alle grondeigenaren in het noorden meewerken. Naast 1 groter perceel met een natuurbestemming, zijn er 3 grondeigenaren met elk 1-2 ha grond. Om daadwerkelijk te kunnen schuiven moeten voldoende aaneengesloten gronden beschikbaar zijn.
  - Het perceel met de natuurbestemming is al lange tijd niet in gebruik voor natuur en de beoogde invulling met het landgoed Bloemendael de Roond heeft geen doorgang gevonden. De gemeente gaf aan wellicht aanpassing van de bestemming mogelijk is, dat vraagt wel afstemming met de provincie.
  - Verschuiven van het zonnepark wijkt af van de tender. De gemeente staat in de basis niet negatief tegen verschuiven. In alle gevallen moet een eventueel verschuiving voorgelegd worden aan de gemeente en zullen zij moeten besluiten of zij dit toestaan.
  - Het totaal aan gronden boven de Scheepdonkseweg (mits geheel beschikbaar) is voldoende om het onderste veld panelen naar het noorden te verplaatsen. Het middelste veld van het zonnepark zal niet geheel naar het noorden verplaats kunnen worden, daarvoor is de beschikbare ruimte boven de Scheepdonkseweg dan te gering. Het park geheel uit de zichtlijnen vanuit Mijlstraat halen is dus niet mogelijk.

- Netcongestie
  - Hierover is kort gesproken. Verzwaring bij Tennet nodig om netaansluiting zonneparken mogelijk te maken. Dit wordt tussen nu en 2030 verwacht.
  - Directe levering aan bedrijven op Ladonk wordt ook verkend.
  - Met batterijen/waterstof zijn pieken deels weg te nemen.
  - Novar verkent de diverse sporen parallel.

    - De huidige problemen bij Ladonk rondom netcongestie (en alle problemen die optreden voor oplevering van de zonneparken) zijn gerelateerd aan de huidige situatie en staan los van de zonneparken.
    - Bij aansluiting op het net staan Novar en de andere ontwikkelaars naar verwachting achteraan, aangezien de lokale bedrijven waarschijnlijk al reeds een (uitbreiding van hun) aansluiting hebben aangevraagd.

- Klankbordgroep en Croll
    - Novar beschrijft de beoogde insteek om met een klankbordgroep (ca 8 personen, die diverse belangen representeren) in klein comité verder te spreken over het ontwerp van het zonnepark. Wat zou men graag zien? Wat wil men niet? Wat zijn verschillende mogelijke invullingen qua inpassing en inrichting?
    - Belangrijk uitgangspunt voor de klankbordgroep is dat niet gaat om wel/niet, maar om het hoe.
    - Croll is nog bezig haar standpunt rondom (grootschalige) duurzame opwek te bepalen
    - Croll geeft aan onderdeel te zijn van RKO die weer een link heeft naar het Wijkberaad. Croll vraagt zich af of het haar positie is om bepaalde belangen in Lennisheuvel te representeren.
    - Croll neigt vooralsnog naar een adviserende rol middels 1 op 1 gesprekken met Novar en andere ontwikkelaars. Hiernaast zet zij zich graag in om via de wijkkrant Lennisheuvel van onafhankelijke informatie te voorzien.

- SDE subsidie
    - De panelen en de elektrische installatie (omvormers, trafo's) etc. kunnen zichzelf aardig bekostigen.
    - Overige zaken (pacht, landschappelijke inpassing, aansluitkosten etc.) vragen nog subsidie om tot haalbare projecten te komen
    - Hiervoor dient de SDE++ subsidie
    - De SDE subsidie is een aanvullings-subsidie. De subsidie vult gedurende de 15 jaar de prijs per kWh tot een gegeven bedrag aan. Dit geeft zekerheid over inkomsten en maakt het mogelijk dat de projecten bij banken gefinancierd kunnen worden.
        - De overall trend van de SDE subsidie is dat deze jaarlijks afneemt ivm dalende paneelprijzen
        - Voor SDE ronde 2023 is SDE iets opgehoogd, ivm sterk gestegen materiaalprijzen en hoge rentes. Na 2023 zakt de subsidie naar verwachting weer.

- Planning:
    - Ideale planning Novar is indiening omgevingsvergunning voor einde 2023, met oog op SDE ronde 2024. Hierna volgen dan:
    - Toekenning vergunning (voor zomer 2024)
    - SDE++ subsidie aanvraag (juni 2024)
    - SDE++ subsidie toekenning (eind 2024)
    - Traject om met bank te komen tot financiering zonnepark (mid-eind 2025)
    - Bouw zonnepark (2026)
    -
    - Mocht de omgevingsdialoog meer tijd vragen, dan wordt die tijd genomen. Dan schuift de planning op in de tijd. Naar verwachting zal dan ingetekend worden op de SDE ronde van 2025, waarmee alle data in de planning 1 jaar opschuiven.

Jansbuitensingel 30
6811 AE Arnhem
Nederland

+31 (0) 85 30 30 850
info@novar.nl
novar.nl

KvK 62896245

Aan de bewoners van
[redacted]
[redacted] Boxtel

Betreft: Communicatie rondom zonnepark-project Boxtel-Beerze via online projectpagina.

Arnhem, 7 november 2023

Beste heer/mevrouw,

Wij houden u graag op de hoogte rondom de ontwikkeling van het zonnepark Boxtel-Beerze. Eerder ontving u hiervoor brieven van ons via de post. Om u steeds van de meest actuele informatie te kunnen voorzien en vanuit het oogpunt van duurzaamheid, zullen we vanaf nu onze project updates online met u delen via onze projectpagina en een digitale nieuwsbrief.

Projectpagina

Op de projectpagina vindt u alle informatie rondom het project, het beoogde proces, en een document met de tot nu toe gestelde vragen en onze antwoorden. De projectpagina en de vragen en antwoorden zullen we gaandeweg het project bijwerken en aanvullen. Ook het definitieve verslag van de bewonersbijeenkomst van 26 juni is hier te vinden.

U vindt de projectpagina op www.novar.nl/projecten/zonnepark-boxtel-beerze/, of door bijgaande QR code te scannen.

Digitale nieuwsbrief

Via de digitale nieuwsbrief zullen wij geïnteresseerden op de hoogte houden van nieuwe ontwikkelingen rondom het project. Bijgevoegd vindt u een kopie van de eerste nieuwsbrief. Deze is gemaild naar iedereen waarvan het emailadres bij ons bekend is. U kunt zich inschrijven voor de nieuwsbrief door een mailtje te sturen naar zonneparkboxtelbeerze@novar.nl.

Kennisbank

Wij delen graag onze kennis op het gebied van duurzame energie. Thema's zoals participatie, biodiversiteit, netinpassing, én informatie over de recente kamerbrief van het Ministerie van Binnenlandse Zaken leest u in onze kennisbank. U vindt deze op de website van Novar, of door bijgaande QR code te scannen.

QR code scannen

Door onderstaande QR codes te scannen, komt u op de verschillende informatie pagina's op internet.

QR code Kennisbank Novar	QR code Projectpagina Novar over Boxtel-Beerze	QR code webpagina gemeente Boxtel over duurzaamheidsprojecten
		

Mocht u vragen hebben, dan kunt u contact met ons opnemen via onderstaande contactgegevens.

Met vriendelijke groet,

Novar

[redacted]
Project Manager
[redacted]@novar.nl

[redacted]
Project Manager
[redacted]@novar.nl

Jansbuitensingel 30
6811 AE Arnhem
Nederland

+31 (0)85 30 30 850
info@novar.nl
novar.nl

KvK 62896245

Aan de bewoners van
«Adres»
«Postcode» Boxtel

Betreft: Uitnodiging bewonersbijeenkomst over zonnepark Boxtel Beerze

Arnhem, 6 mei 2024

Geachte heer/mevrouw,

Via deze brief nodigen wij u uit om tijdens een bijeenkomst op 22 mei met de eerste kring omwonenden verder te praten over hoe wij het voorgenomen plan voor zonnepark Boxtel Beerze kunnen verbeteren. Wij hopen op uw interesse en aanmelding.

Wat ging hieraan vooraf?

Nederland is aan het verduurzamen en de gemeente Boxtel heeft de ambitie om in 2030 energieneutraal te zijn. Om dat te realiseren heeft de gemeente al enige tijd geleden een tender voor zonneparken georganiseerd. Hieruit zijn 4 initiatieven geselecteerd, die in 2023 zijn begonnen met het ontwerpproces en het participatieproces. Dit geldt ook voor ons initiatief voor Zonnepark Boxtel Beerze.

In juni 2023 hebben wij keukentafelgesprekken gevoerd en een openbare bewonersavond georganiseerd. Wij hebben toen velen van u al ontmoet.

Daarna verzocht de gemeente Boxtel om het omgevingsproces tijdelijk stil te leggen zodat zij om opheldering konden vragen over een kamerbrief die ging over aangescherpte voorwaarden voor zonneparken. Die opheldering is er inmiddels, en de gemeente heeft besloten dat de ontwikkeling van de geselecteerde zonneparken verder kunnen richting vergunningsaanvraag.

Waar staan we in het proces?

Er is nog geen vergunning aangevraagd; Novar is van plan om dat voor de zomer van 2024 te doen. We gaan nu verder om de verschillende belangen, zorgen en ideeën in kaart te brengen, zodat we deze mee kunnen nemen in het plan. Daarom praten we met verschillende belanghebbenden. Omdat het alweer enige tijd geleden is dat we u spraken, willen we u ook graag weer uitnodigen.

Voor wie is de bewonersbijeenkomst?

De bewonersbijeenkomst is specifiek voor de eerste kring omwonenden. In de bijlage ziet u welke huishoudens wij daartoe rekenen. Wij zijn van mening dat u een groter belang heeft bij hoe het zonnepark wordt ontwikkeld, dan andere inwoners van de gemeente. Daarom vinden wij het belangrijk dat u de ruimte krijgt om mee te kunnen denken over een aantal onderwerpen.

Het doel van de bewonersbijeenkomst

Het doel van de bijeenkomst is om uw ideeën te horen over de landschappelijke inpassing van het zonnepark, over financiële participatie en over hoe u betrokken wilt worden in het verdere proces. Wij willen hierover graag met u in gesprek en wij hopen dat u hierover mee wilt denken.

De bijeenkomst gaat niet over het beleid van de gemeente en over of het zonnepark er wel of niet mag komen. Daartoe besluit uiteindelijk de gemeenteraad.

Uitnodiging en aanmelden

Wij nodigen u uit voor een bijeenkomst voor de eerste kring omwonenden op **woensdag 22 mei 2024** in de avond. U kunt zich aanmelden door een e-mail te sturen naar zonneparkboxtelbeerze@novar.nl, met uw naam, adres en het aantal personen waarmee u wilt komen. Wij kunnen er zo voor zorgen dat er voldoende plaats is. Wanneer u zich heeft aangemeld ontvangt u een aantal dagen van tevoren informatie over de precieze locatie, tijdstip en het programma.

Hoe gaat het verder na deze bewonersbijeenkomst?

Tijdens de bijeenkomst willen wij ook inventariseren of het nodig is en of er interesse is om gezamenlijk verder te denken in werkgroepen over verschillende onderwerpen. Ondertussen praten wij ook verder met andere lokale belanghebbenden. Als we het ontwerp en het landschappelijk inpassingsplan voor het zonnepark gereed hebben, willen we voor de zomer een openbare bijeenkomst organiseren om het plan te presenteren aan iedereen die geïnteresseerd is. Als we uiteindelijk de aanvraag voor de omgevingsvergunning hebben ingediend, zal de gemeenteraad beslissen of de vergunning al dan niet verleend wordt. In die vergunningsfase krijgt u ook nog de mogelijkheid om uw zienswijze bij de gemeente kenbaar te maken.

Nieuwsbrief

Mocht u niet aanwezig kunnen zijn, maar wel op de hoogte willen blijven van de ontwikkelingen, dan kunt u zich aanmelden voor de nieuwsbrief door een e-mail te sturen naar zonneparkboxtelbeerze@novar.nl.

Alvast hartelijk dank en hopelijk tot 22 mei.

Met vriendelijke groet,

Novar

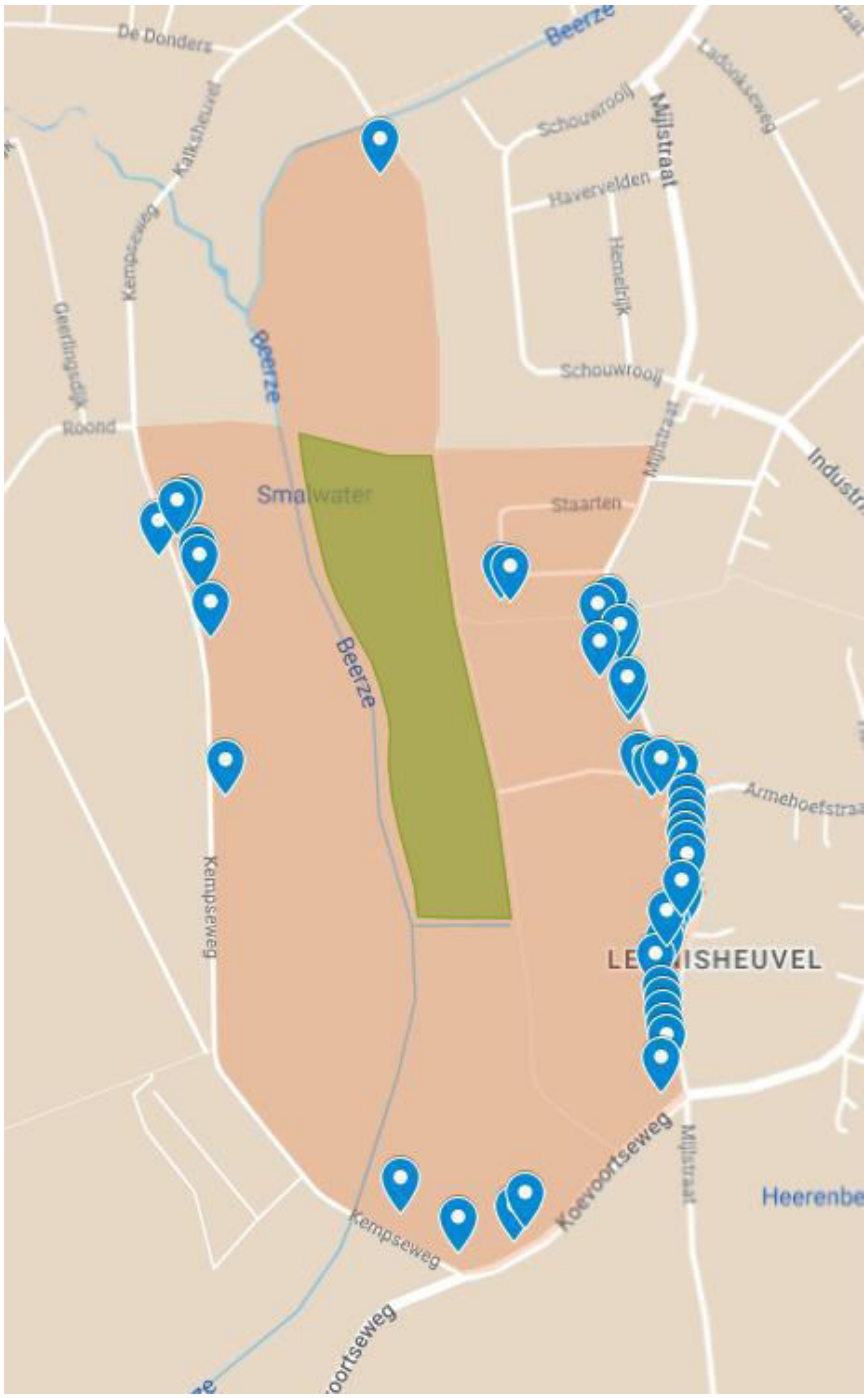
[redacted]
Projectmanager Novar
[redacted]@novar.nl
[redacted]

Let op: van 6 t/m 13 mei ben ik afwezig. Daarna ben ik weer telefonisch bereikbaar.

Bijlage: Kaart met eerste kring omwonenden

Tot de eerste kring omwonenden rekenen wij 46 huishoudens die in het roze gebied rondom het plangebied liggen. Dit zijn woningen aan de binnenzijde van de omliggende wegen of de Beerze (natuurlijke grens) of binnen 250m van het plangebied.

Denkt u dat wij hiermee iemand vergeten waarvan u van mening bent dat hij/zij ook bij de eerste kring omwonenden hoort? Laat het ons dan alstublieft weten.



Verslag bewonersavond zonnepark Boxtel-Beerze

Aanpassingen die gedaan zijn aan V1 van het verslag, na rondsturen aan aanwezigen:

- *Toegevoegd bij "Ontvangen input van aanwezigen op het plan": Het is positief dat het panelenveld verlaagd wordt, en dat er een walletje omheen komt; dat kan zowel helpen voor het zicht, als ook voor de stroomrichting van het water van de Beerze.*
- *Toegevoegd bij "Verloop van de avond": Eén persoon gaf aan onder protest aanwezig te zijn, omdat hij/zij geen enkel zonnepaneel in het betreffende gebied wil.*
- *Toevoeging bij "Ontvangen input van aanwezigen op het plan": Op basis van eerdere input (uit keukentafelgesprekken) is besloten de meest oostelijke appendix uit het projectgebied voor het beoogde zonnepark te laten. Dit is tijdens de bijeenkomst gecommuniceerd.*

Waar

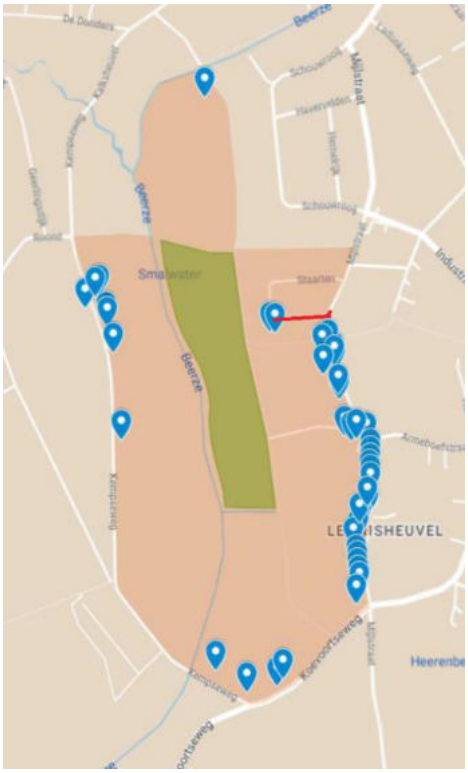
Gemeenschapshuis de Orion, Lennisheuvel 56, Boxtel

Wanneer

Woensdag 22 mei, vanaf 19.30u

Voor wie

De eerste kring omwonenden. Er zijn 51 uitnodigingen verstuurd.



Aanwezig

21 aanmeldingen
23 Aanwezigen vanuit de eerste kring omwonenden

4 personen aanwezig vanuit de werkgroep Gemotiveerd en Onderbouwd die niet tot de eerste kring omwonenden behoren
8 personen van Novar aanwezig: [redacted] (projectmanager), [redacted] (omgevingsmanager) en 6 collega's.

Programma:

Het programma was na aanmelding via de mail gecommuniceerd.

Tijd	Wat
19:30	**Inloop en ontvangst bezoekers**
19:45	**Welkomstwoord en korte introductie**
20:00	**Met elkaar in gesprek** door de ruimte verspreid zijn er posters over verschillende thema's: - De inrichting van het zonnepark - Financiële participatie door de omgeving - Hoe ziet het proces en de tijdslijn eruit - Overige informatie
	Samen ontwerpen Er wordt een ontwerptafel ingericht waar u kunt aanschuiven en actief mee kunt tekenen en schrijven
20:45	Dankwoord
	Napraten aan de bar
21:XX	Einde avond

Welkomstwoord en introductie

[redacted], omgeving manager bij Novar, heette iedereen welkom en geeft een introductie over de avond:

- Ze stelt zichtzelf voor en dankt iedereen voor hun aanwezigheid;
- Ze geeft aan ervan op de hoogte te zijn dat sommige aanwezigen hier met tegenzin zijn en dat niet iedereen het eens is met een zonnepark op deze locatie;
- Ze benadrukt dat als je deze avond aanwezig bent, in gesprek gaat, en je ideeën en gedachten over het plan deelt, dat dat niet betekent dat je het ook eens bent met het plan. Dat hoeft ook niet, we mogen van mening verschillen. Novar wil echter wel een vergunningsaanvraag indienen. Alle aanwezigen hebben en houden het recht om tijdens het vergunning proces zienswijzen in te dienen of bezwaar te maken;
- Ze gaat verder: Waarom zijn we vanavond hier? Waarom participatie? Een zonnepark is een verandering in de directe woonomgeving van de aanwezigen. Het is belangrijk om hen daarover te informeren, en met hen te praten over de zorgen die zij misschien hebben, en om hun ideeën te gebruiken voor de ontwikkeling van het plan. Kortom; [redacted] geeft aan dat de aanwezigen invloed hebben op het plan dat Novar in zal dienen voor de vergunning.
- Novar hoopt en verwacht dat zij door lokale input en kennis een beter zonnepark kan ontwikkelen, waarbij rekening wordt gehouden met zorgen en wensen uit de omgeving. En door de omgeving mee te laten denken en te profiteren hoopt Novar ook de acceptatie voor het plan te vergroten;

- Voor deze bijeenkomst zijn de eerste kring omwonenden uitgenodigd. De vorige keer, in juni 2023, was het een openbare bijeenkomst. [redacted] was toen zelf nog niet betrokken, maar haar collega's die er toen waren, merkten dat er nog hele andere vragen speelden die in eerste plaats aan de gemeente gericht waren. Informeren en in gesprek gaan over het plan voor zonnepark Boxtel-Beerze kwam toen helemaal niet aan bod. Dat kreeg Novar na afloop ook terug van enkele omwonenden.
- [redacted] geeft aan dat het doel voor Novar voor vanavond is om input op te halen over de inrichting van het zonnepark en over financiële participatie.
- [redacted] legt uit dat alleen de eerste kring omwonenden nu zijn uitgenodigd, omdat zij het dichtst bij het voorgenomen zonnepark wonen. Novar wil deze avond gebruiken om wél met elkaar in gesprek te gaan, en de omwonenden ook de ruimte te geven om ideeën over de inrichting met hen te delen. Welke waarden vindt men belangrijk? Hoe kan Novar de panelen inpassen, waar kan Novar rekening mee houden bij de inrichting?
- [redacted] vertelt dat het plan voor de inrichting (landschappelijk, ecologisch en technisch) vóór vergunningsindiening wordt gemaakt. Dus participatie hierin is nú van invloed.

[redacted] geeft uitleg over de opzet van de zaal;

- De zaal is opgezet met veel poster die gaan over 4 verschillende thema's. Aan de hand hiervan kan men in gesprek met collega's van Novar en met elkaar, hier kan men informatie krijgen en hier kan men zijn of haar ideeën kwijt. In de eerst hoek over de inrichting van het zonnepark is ook een schetstafel waar grote kaarten van het plangebied liggen. Hier kan men ideeën kwijt en vooral meedenken en tekenen over de inrichting van het zonnepark.
- Er is ook een hoek met informatie over financiële participatie. Dat gaat erover dat de omgeving financieel kan profiteren van het zonnepark. Dat kan op verschillende manieren; individueel of collectief, door te investeren, maar ook zonder te investeren. Hierover moeten ook keuzes gemaakt worden in het plan.
- [redacted] vertelt dat als het gaat over financiële participatie, dan hoeft dat plan nog niet helemaal rond te zijn bij het indienen van de vergunning, maar zij geeft aan dat het wel een goed idee is om hier al over te informeren en de aanwezigen te laten nadenken welke vorm zij passend vinden voor deze omgeving. We gaan er wel al mee beginnen.
- Als derde vertelt [redacted] dat er een plek is ingericht met poster die aangeven hoe de verschillende processen en planningen lopen (participatieproces, vergunning proces, hele ontwikkelproces), en in de vierde hoek zijn er ook collega's die overige vragen kunnen beantwoorden, bijvoorbeeld over netinpassing of over Novar zelf.
- Tot slot laat [redacted] weten dat er op de tafels documenten liggen met 'veel-gestelde-vragen-en antwoorden' en dat er enquête-kaarten liggen die men kan invullen en achterlaten in een daarvoor bestemde bus. Hierop kan men een korte enquête invullen over betrokkenheid tot nu toe en verdere participatie, en waar men een boodschap kan achterlaten aan Novar.

[redacted] nodigt iedereen uit om op zijn eigen tempo langs de verschillende posters te gaan en wenst iedereen een prettig gesprek, ze hoopt nogmaals dat mensen hun ideeën willen delen.

Verloop van de avond

Na de introductie kon iedereen doen waar hij of zij zichzelf prettig bij voelde. De sfeer tijdens de avond was gemoedelijk. Dat was prettig, want zo konden diegenen die dat wilden ook in gesprek met de mensen van Novar en met elkaar over het plan. Collega's van Novar geven aan dat er veel constructieve gesprekken gevoerd zijn en dat er veel input is opgehaald. Uit de gesprekken bleek ook dat de meeste aanwezigen niet positief zijn over de mogelijke komst van het zonnepark, maar desondanks wel hun ideeën deelden. Een flink aantal aanwezigen stond er redelijk neutraal in, en sommigen positief, mits het zonneveld goed ingericht wordt. Enkele aanwezigen wilden niet

in gesprek, maar alleen luisteren. Eén persoon gaf aan onder protest aanwezig te zijn, omdat hij/zij geen enkel zonnepaneel in het betreffende gebied wil.
Na een kort dankwoord om 20.45u verlieten de meeste aanwezigen de bijeenkomst. Sommigen bleven nog even zitten om na te praten met een drankje aan de bar.

Ontvangen input van aanwezigen op het plan
Ideeën, zorgen en vragen

Zicht op de panelen

- Er zijn zorgen over zicht op de panelen vanuit de woningen en tuinen, met name in de winter;
- Wens voor een robuuste haag rondom het park;
- Wens voor een wintergroene afscheiding die ook in de winter het zicht op de panelen wegneemt;
- Wens om omvormers en het inkoopstation goed in te passen, zodat deze ook niet zichtbaar zijn van buitenaf;
- Wens om geen kleine struikjes in te planten (20cm), maar veel groter, zodat je binnen 2-3 jaar een forse haag kunt hebben;
- Misschien is het mogelijk om de panelen qua opstelling iets te draaien;

Hoogteverschil en wateroverlast

- De achtertuinen aan de Kempseweg liggen lager dan het plangebied en hebben regelmatig wateroverlast wanneer de Beerze overstroomt. Het zou mooi zijn als Novar iets kan bedenken waardoor de waterbuffer op het zonnepark is, waardoor deze wateroverlast vermindert;
- Het wandelpad langs de Beerze is ook hoog, daarom stroomt het water nu naar de Kempseweg toe i.p.v. de andere kant op;
- Het is positief dat het panelenveld verlaagd wordt, en dat er een walletje omheen komt; dat kan zowel helpen voor het zicht, als ook voor de stroomrichting van het water van de Beerze.
- Er wordt geadviseerd om hierover met het waterschap te praten.

Ecologische waarde

- Wens om veel aandacht voor natuur te hebben bij de inrichting van het zonneveld;
- Als je in de hagen rondom bessen dragende struiken plant, zorg je zowel voor voedsel als voor nest- en schuilgelegenheid voor o.a. vogels en andere zoogdieren. Daarmee kun je de ecologische waarde in het gebied vergroten;
- Je kunt veel meer dingen bedenken in het plangebied die goed zijn voor de natuur, die bij een zonnepark wel kunnen en niet bij landbouw gebruik. Als dat soort dingen in het plan worden opgenomen, is het positief voor de ecologische waarde;
- Wat is de ecologisch ambitie, en wat is het ecologisch advies? Hoe gaat Novar ervoor zorgen dat dat ook bereikt en gemonitord gaat worden?
- Bij de Heerenbeekloop zijn beversporen gezien, misschien ecologisch onderzoek nodig voor de vergunningsaanvraag?
- Hoe gaat het groenbeheer van het park er uit zien? Hoe vaak wordt er bijvoorbeeld gemaaid en wat is het doel van het groenbeheer?

Beeld en maatvoering

- Om een beter beeld te krijgen van het plan is er de wens om dwarsprofielen van het inrichtingsplan te zien;
- Wat is de maatvoering aan de randen? Grondwal, haag, hekwerk, onderhoudspad, panelen, etc. Hoe verhoudt zich dat tot elkaar en tot het plangebied?

- Hoe ziet een robuuste haag eruit? Hoe hoog en hoe breed, en welke soorten zitten daar allemaal in?
- Het lijkt alsof er een oude onderlegger gebruikt is voor de kaart waarop het plan nu is ingetekend;
- Er is het idee dat de gasleidingen heel anders lopen dan in het plan zijn aangegeven.

Financiele participatie
- Er was interesse voor lokaal eigendom; enkele aanwezigen gaven aan graag mee te willen denken;
- Er is de wens om hier actief over geïnformeerd te worden;
- Er zijn zorgen dat er nog geen energie coöperatie is ingestapt in het project.

Overig:
- Er zijn zorgen over de omgeving: Iemand noemt Lennisheuvel het afvoerputje van Boxtel gezien de vele ontwikkelingen;
- Er zijn ook zorgen over de omgeving omdat er 2 plannen voor een zonnepark in de buurt van Lennisheuvel zijn;
- Op basis van eerdere input (uit keukentafelgesprekken) is besloten de meest oostelijke appendix uit het projectgebied voor het beoogde zonnepark te laten. Dit is tijdens de bijeenkomst gecommuniceerd.

.

Outlook

FW: Ontwikkeling zonnepark Boxtel beerze

Van [redacted] Novar [redacted]@novar.nl>
Datum Ma 13-5-2024 16:04
Tot [redacted]@gmail.com [redacted]@gmail.com>
Cc [redacted] Novar [redacted]@novar.nl>

1 bijlage (109 kB)
Uitnodiging bewonersbijeenkomst eerste kring.pdf;

Beste [redacted]

Onderstaande mail heb ik vorige week aan uw collega [redacted] gestuurd. Hij vroeg mij om u ook mee te nemen in de communicatie.
Voor het geval de mail u nog niet heeft bereikt, stuur ik hem via deze weg door.

Ter informatie:
Ondertussen ben ik via de mail in contact met [redacted] van de bewonerswerkgroep Gemotiveerd en Onderbouwd.
Zijn heeft aangegeven dat de werkgroep open staat voor een gesprek met ons.

Van onze kant gaan we ook graag nog eens in gesprek met Croll.
Ik hoor het graag als jullie dit ook willen. Dan kunnen we hiervoor met elkaar een moment prikken.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

novar

Van [redacted] Novar
Verzonden: dinsdag 7 mei 2024 10:09
Aan [redacted]
CC [redacted]@novar.nl>
Onderwerp: Ontwikkeling zonnepark Boxtel beerze

Beste [redacted]

Via deze weg wil ik jou en collega's van Croll uitnodigen om kennis te maken en bij te praten over Zonnepark Boxtel Beerze.

Vorig jaar heeft mijn collega [redacted] hier enkele keren met jou over gesproken en gemaild.
[redacted] heeft een nieuwe functie binnen Novar en is dus niet meer actief voor dit project. Hij heeft het project overgedragen aan onze collega projectmanager [redacted]

Ik ben omgevingsmanager bij Novar en was vorig jaar een aantal maanden met verlof. Nu ben ik weer betrokken bij de participatieprocessen van een aantal van Novars projecten, zo ook bij Boxtel Beerze. Ik wilde graag even telefonisch met je kennismaken en bijpraten, maar ik kan geen nummer van je vinden, dus ik zet toch alvast het e.e.a. op de mail.

Het participatieproces dat vorig jaar voor project Boxtel Beerze was gestart, heeft een periode stilgelegen, omdat de gemeente helderheid wilde van de provincie over verscherpte voorwaarden voor zonneparken.
Ondertussen heeft de gemeente aangegeven dat de ontwikkeling van de 4 geselecteerde zonneparken weer verder kan richting een vergunningsaanvraag. Ik weet dat jullie ook hebben gesproken met de gemeente, dus ik neem aan dat dit bij jou bekend is.

Novar wil dus weer verder gaan met de ontwikkeling van het zonnepark en daarin ook de directe omgeving van het zonnepark betrekken.
Ik heb begrepen van [redacted] dat Croll geen actieve rol wil in het proces. Mochten jullie daar in de tussen tijd anders over zijn gaan denken, laat het mij dan gerust weten.

Met onderstaand schemaatje informeer ik je sowieso even over het proces.
Wij willen de volgende stappen ondernemen in het participatieproces met bewoners en lokale belangenclubs:

Mei	Het organiseren van een bewonersavond voor de eerste kring omwonenden. Dit is dus geen openbare bijeenkomst, zoals de vorige keer. De uitnodiging hiervoor is naar 46 huishoudens gestuurd (zie ter info de bijlage met uitnodiging en kaartje van eerste kring omwonenden). Omdat dit de woningen zijn die om het plangebied heen liggen, zijn wij van mening dat zij meer dan andere bewoners van de gemeente moeten kunnen meedenken over de inrichting van het zonnepark. Daar gaat het deze bewonersavond vooral om.
Mei/Juni	In gesprek met lokale natuurclubs over het zonnepark om lokale kennis en ideeën te gebruiken om een beter plan te maken; zoals Natuurwerkgroep Boxtel, Het groene Woud, Brabantse Milieu federatie, Groene Hart Brabant.
Mei/Juni	In gesprek met bewonersplatforms, zoals Croll en werkgroep Gemotiveerd en Onderbouwd, om het participatieproces te bespreken en mogelijke lokale ideeën te horen die we kunnen meenemen in het plan;
Mei/Juni	In gesprek met vertegenwoordiging van bedrijventerrein Ladonk.
Juli	Een openbare bijeenkomst waarin we het plan presenteren dat wordt ingediend voor de vergunningsaanvraag. We horen graag de verschillende meningen en ideeën hierover.
Juli	Indienen aanvraag omgevingsvergunning
Na het verkrijgen van een omgevingsvergunning	Gedetailleerder uitwerken van de financiële participatie. Hierin spelen de energie coöperaties een rol, maar ook bewoners en bewonersplatforms kunnen hierover meedenken.

Ik heb tot slot een paar vragen aan je:

1. Missen wij naar jouw idee met bovenstaande aanpak nog groepen mensen of belangenclubs die een direct belang hebben in het zonnepark?
2. Wil Croll nog eens met ons in gesprek om bij te praten en kennis te maken met [redacted] en mij? Wij komen graag langs in Lennisheuvel.

Zelf vind ik het altijd erg prettig om even telefonisch contact te hebben. Als jij dat ook vindt, mag je mij altijd bellen, of mij je nummer sturen.

Ik hoor graag van je, fijne dag!

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Omgevingsmanager
[redacted]

novar Getting new energy done.

Bezoekadres
Jansbuitensingel 30
6811 AE Arnhem
+31 (0) 85 30 30 850

Postadres
Emmasingel 4
9726 AH Groningen

[novar.nl]novar.nl

Outlook

Kennismakingsgesprek 11 september j.l. CROLL - Novar

Van [redacted]@novar.nl>
Datum Ma 16-9-2024 11:43
Tot [redacted]
Cc [redacted]@novar.nl>

Hoi [redacted]

Dank voor het gesprek vorige week woensdag. Ik vond het een prettige kennismaking.
In de auto terugrijdend concludeerde ik dat de 1,5 uur die we met elkaar gesproken hebben te kort was om kennis te maken én volledig bij te praten over project Boxtel Beerze. Over het project aan de Vorst hebben we helemaal nog niet met elkaar gesproken.

Vorig jaar zomer, toen de plannen voor zonneparken in de gemeente Boxtel net bekend waren gemaakt, stonden jullie nog neutraal t.o.v. het plan en wilden jullie geen actieve rol in de ontwikkeling. Jullie zien het vooral als jullie taak om de inwoners van Lennisheuvel goed en juist te informeren. Ondertussen hebben jullie gemerkt dat de 3 plannen rondom Lennisheuvel voor veel weerstand zorgen binnen jullie gemeenschap en is CROLL kritisch over de locatie van project Boxtel Beerze.
Enerzijds geven jullie aan omdat het gebied veel gebruikt wordt voor recreatie (wandelen/fietsen) en anderzijds om natuurredenen. Die redenen zijn mij niet helemaal duidelijk geworden, omdat we toen vooral bleven hangen bij of het hekwerk wel of geen toegang biedt aan reeën. Helaas heb ik toen niet meer uit kunnen leggen op welke manier het zonnepark juist een grote verbetering zal opleveren voor de biodiversiteit, en daarmee voor heel veel vlinders, insecten, kleine zoogdieren en vogels (denk alleen al aan de hoeveelheid hagen die we terugbrengen in het landschap).

Ik heb een aantal punten genoteerd die ik uit zou zoeken en jullie nog toe zal sturen, namelijk:

- Wie onze contactpersoon bij het Waterschap is;
- Waarom de grond eerst 50cm zou worden uitgegraven en nu nog maar 25cm;
- Info over de bi-facial panelen die gebruikt zullen worden;
- Technische info over het hekwerk en de faunapassages daarin;
- Welk deel van de Businesscase uit subsidie bestaat;
- Wat de doorlooptijd van de verschillende processtappen is (poster met processtappen bij Jan achter gelaten)
- Het Landschappelijk inpassingsplan en de RO;

Daarnaas[redacted]vroeg jij hoe we invulling geven een hele reeks voorwaarden. Bedoelde je daarmee de voorwaarden uit de provinciale verordening? Zie in blauw hieronder?

8.7 Het hoe?: Voorwaarden voor zonneparken
Vanuit de provinciale omgevingsverordening gelden een aantal voorwaarden ten aanzien van de ruimtelijke kwaliteit en maatschappelijke meerwaarde (zie 7.1). Kort samengevat geldt op basis hiervan een aantal algemene voorwaarden waaraan elk zonnepark moet voldoen:
☐ *A1: De omgeving moet participeren in het project.*
☐ *A2: De biodiversiteit op en direct nabij de projectlocatie moet toenemen.*
☐ *A3: De ruimtelijke kwaliteit is geborgd met een landschappelijk inpassingplan.*
☐ *A4: De maatschappelijke kosten voor de inpassing op het elektriciteitsnetwerk moeten zo laag mogelijk zijn.*
☐ *A5: De recreatieve/toeristische waarde moet toenemen.*
Daarnaast gelden er aanvullende voorwaarden in specifieke gebieden aangeduid in bijlage 1, kaart 4.

□ B1: In het gebied met een waterbergingsopgave geldt dat met het initiatief een invulling moet worden gegeven aan de waterbergingsfunctie.
□ B2: In een zone van 1000 meter rondom de Kampina moet de stikstofdepositie afnemen.

Als ik nog meer punten gemist heb, laat het dan gerust weten. Ik denk dat het LIP en de RO ook veel duidelijk zullen maken voor jullie.
We zullen deze week e.e.a. uitzoeken en jullie toesturen.

Ook zal ik jullie nog wat informatie sturen over financiële participatie en lokaal eigendom.
In dat kader ben ik ook heel benieuwd naar de nog op te stellen Visie 2040. Een zonneveld kan namelijk een aanjager zijn voor andere ontwikkelingen, aangezien het in tegenstelling tot veel andere opgaven & ontwikkelingen inkomsten genereert. We moeten dan wel met elkaar organiseren hoe en in welke mate die opbrengsten lokaal terecht komen.

In het kader van verslaglegging aan de gemeente, is deze mail wat jullie betreft akkoord om daarvoor te gebruiken?
Zullen we eind Oktober nog eens bij elkaar komen om verder te praten en ook project de Vorst met elkaar te bespreken?

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Omgevingsmanager
[redacted]

novar Getting new energy done.

Bezoekadres
Jansbuitensingel 30
6811 AE Arnhem
+31 (0) 85 30 30 850

Postadres
Emmasingel 4
9726 AH Groningen

[novar.nl]novar.nl

Outlook

RE: Ontwikkeling zonnepark Boxtel Beerze

Van [redacted]@novar.nl>
Datum Di 28-5-2024 14:51
Tot [redacted] Info [redacted].com [redacted].com>
Cc [redacted]@novar.nl>

Goedemiddag[redacted]

Nogmaals dank voor ons gesprek 22 mei jl. Het gesprek was een prettige kennismaking waarin wij ons, de organisatie en ons plan voor zonnepark 'Boxtel-Beerze' hebben gepresenteerd.

Jullie hebben aangegeven als Stichting Landschap Het Groene Woud geen 'politieke agenda' te hebben, en daarom ook geen mening hebben over het zonnepark an sich. Wel lieten jullie weten dat het belangrijkste voor de stichting is dat we alle lokale belangen meenemen in ons plan, de omgeving goed gehoord wordt en dat jullie de verschillende revenuen (geld of anderzijds) ook graag terug zien vloeien in die directe omgeving. We hebben het in deze ook uitgebreid gehad over het LEADER-programma, jullie rol daarin met de lokale actiegroep (LAG-HGW) en hoe ook wij daarin mogelijk een rol zouden kunnen spelen.

Gelet op de uitgangspunten van het LEADER-programma kunnen wij kijken naar gebieden rondom ons plangebied en de mogelijkheden daar te werken aan het verstevigen van de leefbaarheid, het voorzieningenniveau, de biodiversiteit, de landschapskwaliteit en de sociale samenhang.

Tijdens de bewonersavond die wij op diezelfde dag hebben gehad voor alle bewoners in de eerste kring rondom het beoogde zonnepark is er misschien een mooie mogelijkheid voor een initiatief ontstaan. Wij hebben in ons projectplan de optie op het meest oostelijke perceel (zie afbeelding hieronder) laten verlopen. Dit omdat we vanuit eerdere gesprekken met de buurt hebben vernomen dat batterijen/transformatoren/etc. op deze locatie, dicht bij de woningen, niet wenselijk is. De grondeigenaar van dit perceel heeft aangegeven een potentiële koper te hebben voor de grond, maar dat hij liever een andere invulling ziet van de grond (bijvoorbeeld natuur of recreatie) en daar graag over meedenkt. Wellicht dat we, uiteraard samen met de omwonenden, daar met een combinatie van de LEADER-subsidie, een gebieds- of omgevingsfonds vanuit het zonnepark en eventuele andere middelen een mooi initiatief kunnen realiseren. De koppeling met het LEADER-programma is op de avond zelf niet genoemd, maar wij zien hier zeker mogelijkheden.

Belangrijk om te vermelden is dat het gesprek over de precieze invulling van financiële participatie nog wel plaats moet vinden, maar ik wilde deze denkrichting in ieder geval al wel bij jullie onder de aandacht brengen. Mochten jullie hier nu al ideeën/suggesties/vragen over hebben, hoor ik dat uiteraard graag!



novar

Met vriendelijke groet,

[redacted]

novar

Van: [redacted]@novar.nl>
Verzonden: dinsdag 14 mei 2024 13:36
Aan: [redacted]@brabant.nl>
CC: Info || Het Groene Woud <info@hetgroenewoud.com>; [redacted]bestuur@hetgroenewoud.com>
Onderwerp: RE: Ontwikkeling zonnepark Boxtel Beerze

Goedemiddag[redacted]

Bedankt voor je reactie. Woensdag 22 mei om 15:30 is helemaal goed. Ik zal samen met mijn collega[redacted] (omgevingsmanager) naar[redacted] komen.

Tot dan!

Met vriendelijke groet,

[redacted]

novar

Van: [redacted]@brabant.nl>
Verzonden: woensdag 8 mei 2024 11:05
Aan: [redacted]k@novar.nl>
CC: Info || Het Groene Woud <[redacted]com>; [redacted] <[redacted]com>
Onderwerp: RE: Ontwikkeling zonnepark Boxtel Beerze

Beste[redacted]

Prima om hierover binnenkort eens met elkaar van gedachten te wisselen. Dat kan op woensdag 22-5 a.s. om 15.30 uur, in het [redacted], [redacted] voorzitter van Stichting Landschap Het Groene Woud, kan er dan ook bij zijn.

Kun je even bevestigen of je dan kunt?

Met vriendelijke groeten,

[redacted]

[redacted] | projectbegeleiding Het Groene Woud [redacted]@brabant.nl | www.brabant.nl |
[redacted].com | [redacted]com [redacted]

Draag je Het Groene Woud een warm hart toe? Word dan Vriend van Het Groene Woud. Kijk voor meer informatie op https://www.jouwgroenewoud.com

Van: [redacted]@novar.nl>
Verzonden: dinsdag 7 mei 2024 12:42
Aan: Info || [redacted]com>
Onderwerp: Ontwikkeling zonnepark Boxtel Beerze

Goedemorgen,

Via deze mail nodig ik u, Het Groene Woud, uit om kennis te maken en met ons te praten over ons plan voor zonnepark Boxtel-Beerze. De beoogde locatie voor het zonnepark is ten zuiden van de Scheepdonkseweg, tussen de Beerze en de Loxvenseweg, nabij bedrijventerrein Ladonk. In de bijlage vindt u een kaartje met deze locatie.

Wie zijn wij?

Mijn naam is [redacted] en ik werk als projectmanager voor Novar. Novar is een Nederlandse ontwikkelaar van grootschalige duurzame energieoplossingen
en bouwt aan ons toekomstige energiesysteem. Novar ontwikkelt en beheert grote zonnedaken, zonneparken, grote batterijsystemen, zonnecarports, etc. Dat doen we het liefst in samenwerking met anderen.

Wat ging hieraan vooraf?

Nederland is aan het verduurzamen en de gemeente Boxtel heeft de ambitie om in 2030 energieneutraal te zijn. Om dat te realiseren heeft de gemeente al
enige tijd geleden een tender voor zonneparken georganiseerd. Hieruit zijn 4 initiatieven geselecteerd, die in 2023 zijn begonnen met het ontwerpproces en het participatieproces. Dit geldt ook voor ons initiatief voor Zonnepark Boxtel Beerze.

In juni 2023 hebben wij middels keukentafelgesprekken en een bewonersavond gesprekken gevoerd met bewoners. Toen er een kamerbrief werd gepubliceerd vanuit
Minister Hugo de Jong over aangescherpte landelijke voorwaarden voor zonneparken besloot de gemeente Boxtel om de participatieprocessen van de geselecteerde zonneparken tijdelijk stil te leggen en om opheldering te vragen. Die opheldering is er inmiddels,
en de gemeente heeft besloten dat de ontwikkeling van de geselecteerde zonneparken verder kunnen richting vergunningsaanvraag.

Waar staan we in het proces?

Er is nog geen vergunning aangevraagd; Novar is van plan om dat voor de zomer van 2024 te doen. We gaan nu verder om de verschillende belangen, zorgen
en ideeën in kaart te brengen, zodat we deze mee kunnen nemen in het plan. Daarom praten we met verschillende belanghebbenden. Omdat wij kansen zien om met een goed plan ook de biodiversiteit te vergroten en ecologische meerwaarde te creëren, willen we u vragen
om met ons mee te denken, zodat we ons plan kunnen verbeteren. In de bijlage vindt u ook ons voorlopige inpassingsplan. Uit participatie met de buurt is al gebleken dat het meest oostelijke perceel als niet wenselijk werd beschouwd, dus dat is losgelaten.

Uitnodiging

Wij nodigen u dus uit om kennis te maken en om over ons plan te praten. Wij komen daarvoor graag naar u toe. Wij hopen dat u van onze uitnodiging gebruik
wilt maken.

Past het u en eventuele collega's op één van de volgende momenten?

- Dinsdag 21 mei in de ochtend of middag

- Woensdag 22 mei in de middag

- Donderdag 23 mei in de ochtend of middag

Wanneer meerdere momenten zouden kunnen, hoor ik dit ook graag, dan probeer ik meerdere afspraken in de regio op dezelfde dag te plannen.

Alvast hartelijk dank!

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Project Developer
[redacted]

novar Getting new energy done.

Bezoekadres
Jansbuitensingel 30
6811 AE Arnhem
+31 (0) 85 30 30 850

Postadres
Emmasingel 4
9726 AH Groningen

[novar.nl]novar.nl

Eerste kring omwonenden
«straat»
«postcode_en_woonplaats»

Betreft: Uitnodiging openbare informatieavond over
Zonnepark Boxtel Beerze

Arnhem, 8 augustus 2024

Beste heer/mevrouw,

Op dinsdagavond 10 september 2024 organiseert Novar een informatieavond over zonnepark Boxtel Beerze. Het is een openbare avond voor geïnteresseerden uit de omgeving. U bent van harte uitgenodigd voor deze avond in gemeenschapshuis de Rots in Boxtel.

In deze brief leest u wat u kunt verwachten van deze avond. Wij hopen op uw interesse en aanmelding.

Wat is het doel van de informatieavond?

Novar is bezig met de vergunningsaanvraag voor zonnepark Boxtel Beerze. Het doel van de informatieavond is om aanwezigen te informeren over het plan voor de vergunningsaanvraag en over het verdere proces. Ook willen wij aanwezigen enthousiast maken om samen met ons na te denken over hoe we lokaal eigendom kunnen organiseren. Uiteraard zijn wij ook benieuwd naar ieders mening over het plan.

Wat is het verschil met de buurtbijeenkomst van 22 mei j.l.?

Tijdens de buurtbijeenkomst op 22 mei heeft Novar input en ideeën van bewoners opgehaald. Er zijn toen suggesties gedaan voor het ontwerp en de inrichting van het zonnepark. Op 10 september tonen wij de nieuwste versie van het ontwerp en zullen wij op verschillende manieren in beeld brengen hoe het plan er uit komt te zien. Daarnaast willen we meer aandacht besteden aan lokaal eigendom van het zonnepark.

Over welke onderwerpen gaat de informatieavond?

- Over het plan dat wordt ingediend voor de vergunningsaanvraag
- Het proces van de vergunningsaanvraag
- Waar staan we nu en hoe ziet het vervolgproces er uit?
- Lokaal eigendom: wat is het en hoe kunnen we het organiseren?

Uitnodiging

Datum: dinsdagavond 10 september
Locatie: gemeenschapshuis **de Rots,** Nieuwe Nieuwstraat 7, 5283 CA Boxtel
Tijdstip: 19.30 – 21.30u. Wij nodigen u uit om binnen te lopen wanneer het u uit komt.

Tijdens de informatieavond staan er grote borden in de zaal over de verschillende onderwerpen. Er zijn meerdere collega's van Novar aanwezig die u uitleg geven en aan wie u vragen kunt stellen.

Aanmelding

Aanmelden is niet verplicht, maar voor ons wel heel fijn. Zo weten wij hoeveel mensen wij kunnen verwachten en hier in de voorbereiding rekening mee houden. U kunt zich aanmelden door een email te sturen naar zonneparkboxtelbeerze@novar.nl.

Wij kijken er naar uit om u op 10 september te begroeten in Gemeenschapshuis de Rots en zijn benieuwd naar uw mening.

Heeft u nu al vragen? Dan kunt u contact met ons opnemen. U kunt ons bereiken via onderstaande gegevens. Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

Novar

[redacted]
Projectmanager
[redacted]@novar.nl

[redacted]
Omgevingsmanager
[redacted]@novar.nl

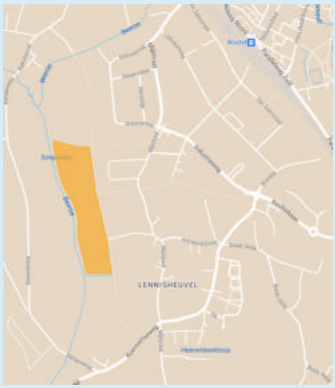
NB. In verband met vakanties zijn wij wisselend bereikbaar

Uitnodiging informatieavond
Zonnepark Boxtel Beerze

Gelegen tussen de Beerze en Loxvenseweg, nabij bedrijventerrein Ladonk, ontwikkelt Novar het zonnepark Boxtel Beerze. Dit project, onderdeel van Boxtels ambitie om in 2030 klimaatneutraal te zijn, is één van de vier initiatieven die uit de gemeentelijke tender is geselecteerd.

Het project zit momenteel in de ontwerpfase en de vergunningsaanvraag wordt voorbereid. Naast het leveren van duurzame energie zal het park bijdragen aan het versterken van de biodiversiteit en waterberging.

Het plangebied ziet u hiernaast in het gele vlak.



Op **dinsdag 10 september** organiseert Novar een openbare informatieavond in gemeenschapshuis De Rots (Nieuwe Nieuwstraat 7) in Boxtel. U kunt binnenlopen tussen 19:30 - 21:30.

Tijdens deze avond informeren we u over de vergunningsaanvraag en het proces. Ook willen wij u enthousiast maken om samen met ons na te denken over hoe we lokaal eigendom van het zonnepark kunnen organiseren. U kunt in gesprek gaan met onze collega's en vragen stellen.

Wij nodigen u van harte uit voor deze avond en zijn benieuwd naar uw mening. Aanmelden is niet verplicht, maar wordt op prijs gesteld: zonneparkboxtelbeerze@novar.nl. Heeft u nu al vragen? Mail ons dan.

novar

Outlook

Nieuwsbrief zonnepark Boxtel-Beerze

Van NOVAR [redacted]@novar.nl>
Datum Ma 13-11-2023 09:27
Tot [redacted]@novar.nl>

novar

Novar is bezig met de ontwikkeling van een zonnepark in de gemeente Boxtel. De geplande locatie van het zonnepark is ten zuiden van de Scheepdonkseweg, tussen de Beerze en de Loxvenseweg, nabij bedrijventerrein Ladonk.



Communicatie

U ontvangt deze nieuwsbrief omdat uw email bij ons bekend is in relatie tot het project zonnepark Boxtel-Beerze. Via de nieuwsbrief houden wij u op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen rondom het project. Meer informatie over het project kunt u vinden op de projectpagina op onze website.

Projectpagina Boxtel-Beerze

Op de projectpagina vindt u alle informatie over het project zonnepark Boxtel-Beerze, zoals bijvoorbeeld informatie over het proces, een document met veel gestelde vragen, en het verslag van de bewonersbijeenkomst.

Via onderstaande link komt u op de projectpagina.

Projectpagina Boxtel-Beerze

Waar staan we nu

Er zijn dit voorjaar keukentafelgesprekken met verschillende omwonenden gevoerd en op 26 juni is een eerste bewonersbijeenkomst georganiseerd. Daarnaast worden er gesprekken gevoerd met andere lokale belanghebbenden, zoals de gemeente, het waterschap en energie coöperaties. We zitten in het begin van het proces, de ontwerpfase. We willen de omgeving graag in dit proces betrekken en we hebben omwonenden uitgenodigd om met ons mee te denken. Tijdens en na de bijeenkomst in juni hebben zich diverse mensen gemeld die graag verder mee willen denken over het project. Hier wordt binnenkort een gevolg aan gegeven.

Wilt u ook meedenken over het project, bijvoorbeeld over landschappelijke inpassing of over financiële participatie, dan kunt u dat te kennen geven via een mailtje naar **zonneparkboxtelbeerze@novar.nl.**

Verslag bewonersbijeenkomst 26 juni

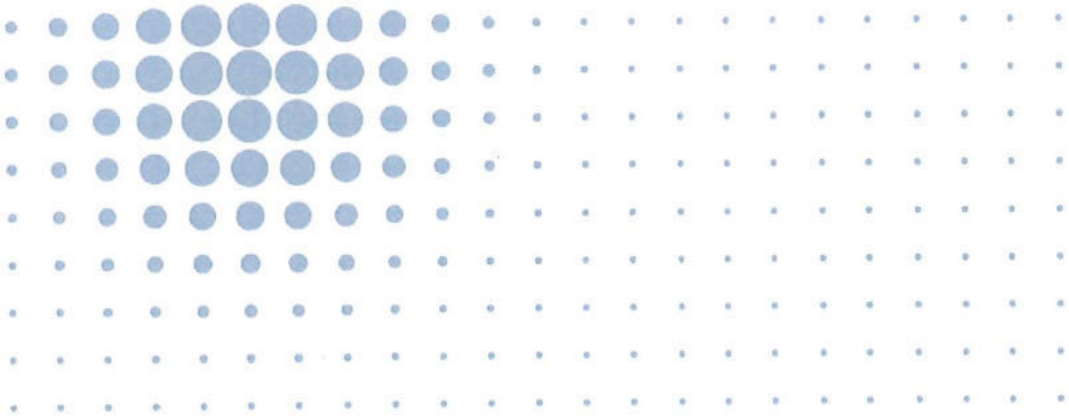
Tijdens de bijeenkomst op 26 juni in het gemeenschapshuis Orion in Lennisheuvel waren ongeveer 100 mensen aanwezig. Een conceptverslag van de bijeenkomst is rondgestuurd aan aanwezigen en opmerkingen die hierop kwamen zijn verwerkt in een definitief verslag. Dit verslag staat op de projectpagina, en vindt u ook via onderstaande link.

Lees het verslag hier

Kennisbank

Wij delen graag onze kennis op het gebied van duurzame energie. Thema's zoals participatie, biodiversiteit, netinpassing, én informatie over de recente kamerbrief van het ministerie van binnenlandse zaken lees je in onze kennisbank.

Kennisbank



novar Getting new energy done.

Novar Nederland B.V., Emmasingel 4, Groningen, Groningen 9726 AH, 085 303 0850
Afmelden Voorkeuren beheren

Outlook

Nieuwsbrief zonnepark Boxtel-Beerze Mei 2024

Van NOVAR <[redacted]@novar.nl>
Datum Wo 8-5-2024 11:32
Tot [redacted]@novar.nl>

Novar is bezig met de ontwikkeling van een zonnepark in de gemeente Boxtel. De geplande locatie van het zonnepark is ten zuiden van de Scheepdonkseweg, tussen de Beerze en de Loxvenseweg, nabij bedrijventerrein Ladonk. Het project is in de ontwerpfase. In juli wil Novar de vergunningsaanvraag indienen.

Het participatieproces gaat weer verder

Dit is de tweede nieuwsbrief die wij versturen over de ontwikkeling van zonnepark Boxtel Beerze. Na de vorige nieuwsbrief heeft het participatieproces met de omgeving enige tijd stil gelegen, omdat de gemeente Boxtel daarom had gevraagd. De gemeente heeft nu te kennen gegeven dat de participatieprocessen van de 4 geselecteerde zonneparken in de gemeente Boxtel weer verder kunnen gaan.



Even opfrissen... hoe zit het ook alweer?

Nederland is aan het verduurzamen en de gemeente Boxtel heeft de ambitie om in 2030 klimaatneutraal te zijn. Daarom heeft de gemeente al enige tijd geleden een tender voor zonneparken georganiseerd. Hieruit zijn vier initiatieven geselecteerd die in 2023 zijn begonnen met het ontwerp- en participatieproces. Zonnepark Boxtel Beerze is één van de vier geselecteerde initiatieven.

In juni 2023 heeft Novar keukentafelgesprekken gevoerd en is er een openbare bijeenkomst georganiseerd. Nadat het proces een tijdje heeft stil gelegen, gaat Novar nu verder met het ontwerp- en participatieproces.

De vergunning voor het zonnepark is nog niet aangevraagd.

Waar het participatieproces over gaat

Het participatieproces waarin bewoners en lokale belangenclubs kunnen meepraten en meedenken zal de komende weken vooral gaan over de inrichting en het ontwerp van het zonnepark.
Omwonenden kunnen hierover meepraten omdat het gaat over hun omgeving en over het zicht vanuit hun woningen. Vaak vinden bewoners ook de natuurwaarde in het gebied belangrijk. Daarom willen wij graag dat zij, net als lokale natuurclubs, kunnen meepraten over welke maatregelen we kunnen nemen om de biodiversiteit in het plangebied te vergroten.

Ook kunnen we alvast nadenken over hoe de omgeving financieel wil participeren. De lokale energie coöperaties van Boxtel en St. Michielsgestel zullen hier een rol in spelen.

Het participatieproces gaat er dus niet over of het zonnepark er wel of niet moet komen. Dat besluit ligt bij de gemeenteraad, die hierover beslist wanneer de vergunningsaanvraag is ingediend. Er is dan voor belanghebbenden nog ruimte om zienswijzen in te dienen en bezwaar te maken.

Hoe het participatieproces er uit ziet

Het participatieproces tot aan vergunningverlening zal vooral gaan over de inrichting en het ontwerp van het zonnepark en ziet er als volgt uit:

Mei - Bewonersavond voor de eerste kring omwonenden
Mei/Juni - In gesprek met lokale natuurclubs
Mei/Juni - In gesprek met lokale platforms voor bewoners en ondernemers
Juli - Openbare bijeenkomst voor iedereen
Juli - Aanvraag omgevingsvergunning

Gelijktijdig vindt er afstemming plaats met adviespartijen zoals Waterschap de Dommel en Veiligheidsregio Brabant Noord. Het ontwerp van een zonnepark moet aan hun voorwaarden voldoen.

Natuurlijk willen we ook alvast nadenken en praten over financiële participatie van de omgeving of over lokale werkgelegenheid. Deze onderwerpen worden ook na het verkrijgen van de vergunning nog besproken en verder uitgewerkt.

Een bewonersavond voor de eerste kring omwonenden

In juni vorig jaar is er een informatieve bijeenkomst geweest voor iedereen die interesse had. Als vervolgstap willen wij in gesprek met bewoners die het dichtst bij het plangebied wonen en/of zicht hebben vanuit hun woning. Wij zijn van mening dat hun belangen op sommige onderwerpen zwaarder wegen dan die van bewoners uit de rest van de omgeving. Bijvoorbeeld

als het gaat over het zicht op het zonnepark. Wij vinden het belangrijk dat zij de ruimte krijgen om hun mening en ideeën te geven over de landschappelijke inpassing van het zonnepark en over hoe bijvoorbeeld de randen er uit komen te zien.

Voor de openbare bijeenkomst die wij hebben gepland in juli wordt iedereen weer uitgenodigd.

Onderstaande huishoudens hebben wij geselecteerd als de eerste kring omwonenden. We hebben daarbij zoveel als mogelijk de natuurlijk grens aangehouden van de omliggende wegen en de Beerze. Op onderstaande afbeelding is een overzicht van de eerste kring omwonenden.



** Bent u van mening dat u ook bij de eerste kring omwonenden hoort, maar heeft u geen uitnodiging ontvangen? Neem dan contact met ons op, dan kunnen we even overleggen.*

Wild op zonneparken

De wildcamera's op onze zonneparken leggen regelmatig mooie beelden vast. Zoals op onderstaande foto een moeder-ree met haar jong. Op de tweede foto is een vos vastgelegd. Ook 's nacht worden er vaak beelden vastgelegd van reeën, vossen en hazen.





Projectpagina

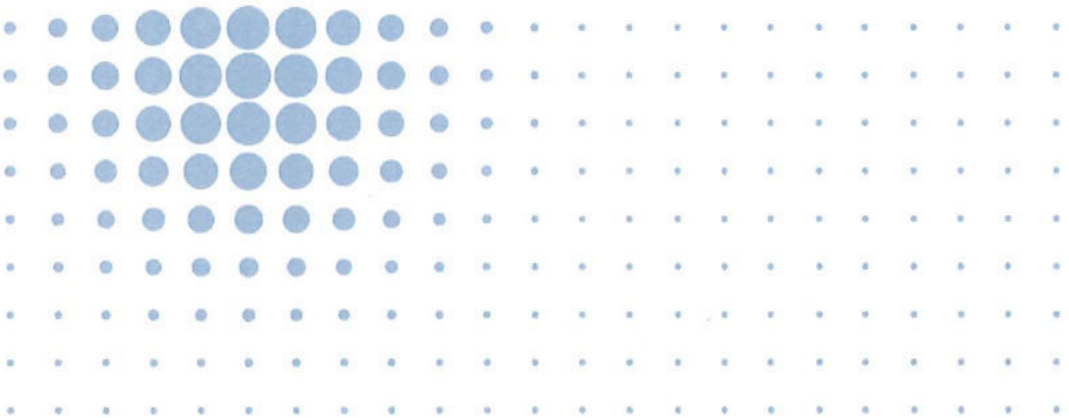
Op de projectpagina van zonnepark Boxtel Beerze op onze website houden wij de actuele stand van zaken van het project bij. Hier delen wij ook de verslagen uit het participatieproces en vind je een schemaatje van het vergunningentraject.

Projectpagina

Kennisbank

Wij delen graag onze kennis op het gebied van duurzame energie. Informatie over thema's zoals participatie, biodiversiteit en netinpassing vind je in onze kennisbank.

Kennisbank



novar Getting new energy done.

Novar Nederland B.V., Emmasingel 4, Groningen, Groningen 9726 AH, 085 303 0850

Afmelden Voorkeuren beheren

Outlook

Nieuwsbrief zonnepark Boxtel-Beerze Juli 2024

Van NOVAR [redacted]@novar.nl>
Datum Di 9-7-2024 14:14
Tot [redacted]@novar.nl>

Novar is bezig met de ontwikkeling van zonnepark Boxtel Beerze, tussen de Beerze en de Loxvenseweg, nabij bedrijventerrein Ladonk. De gemeente Boxtel heeft de ambitie om in 2030 klimaatneutraal te zijn. Daarom heeft de gemeente al enige tijd geleden vier initiatieven geselecteerd via een gemeentelijke tender. Zonnepark Boxtel Beerze is daar één is. Het project is in 2023 begonnen met het participatieproces en is in de ontwerpfase. Novar is bezig met de vergunningsaanvraag.



Save the date: 3 september

Op dinsdagavond 3 september organiseert Novar een openbare informatieavond, waar wij zullen informeren over de plannen die worden ingediend voor de vergunningsaanvraag. Wij nodigen u van harte uit voor deze bijeenkomst en zijn benieuwd naar uw mening. Een uitnodiging met

nadere informatie zal nog worden verstuurd, maar zo kunt u deze datum alvast vrijhouden in uw agenda.

In eerste instantie wilden wij deze openbare bijeenkomst in juli organiseren, maar omdat nog niet alle vraagstukken uitgezocht en verwerkt zijn en de zomervakantie is aangebroken, hebben wij besloten dit na de vakantie te organiseren.

Terugblik bewonersavond voor de eerste kring omwonenden

Op 23 mei j.l. vond er een bewonersavond plaats in de Orion voor de bewoners die het dichtst bij het plangebied wonen. Het doel van de avond was om met elkaar in gesprek te gaan en om ideeën, zorgen en vragen van omwonenden te inventariseren ten aanzien van het project. Er was een posterpresentatie en er werden constructieve gesprekken gevoerd. Er is veel nuttige input gegeven op het ontwerp van het zonnepark en over andere onderwerpen.
Meer informatie over deze avond vindt u op de projectpagina. Het verslag van de avond kunt u ook lezen via onderstaande link.

Verslag bewonersavond 23 mei 2024

Een goede buur

Novar heeft om na het verkrijgen van de vergunning en het aanleggen van het zonnepark, eigenaar te blijven van het zonnepark. Novar heeft een eigen beheerafdeling, genaamd Klaer, en houdt het zonnepark na de bouw dus ook in eigendom en beheer. Kortom, we worden dan voor zo'n 25 jaar buren. Omdat Novar graag een goede buur wil zijn, vinden wij het belangrijk om goed contact te onderhouden met bewoners, lokale belangenclubs en de gemeente. We vinden de afspraken die we met elkaar maken belangrijk en we nemen deze serieus, ook na vergunningverlening. En wilt u nog eens met ons in gesprek aan de keukentafel? laat het ons weten, een goede buur komt graag langs voor een kop koffie!

Biodiversiteit op een zonnepark, gelooft u het?

De Rijksuniversiteit Groningen is, in samenwerking met de provincie Groningen en Novar, een vijfjarig onderzoek gestart. Zij onderzoeken wat voor impact zonneparken hebben op de biodiversiteit in en rondom deze parken. Na één jaar is een tussentijdse rapport opgesteld. De samenvatting van de eerste resultaten hoor je in onderstaand interview (2.20 minuten).

Interview met ecologisch onderzoeker [redacted]

Projectpagina



Op de projectpagina van zonnepark Boxtel Beerze op onze website houden wij de stand van zaken van het project bij. Hier delen wij ook de verslagen uit het participatieproces en vind je bijvoorbeeld een overzicht van het vergunningentraject.

Projectpagina

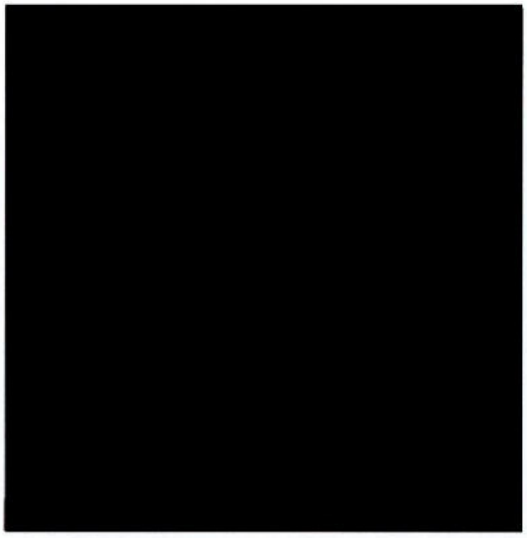
Kennisbank

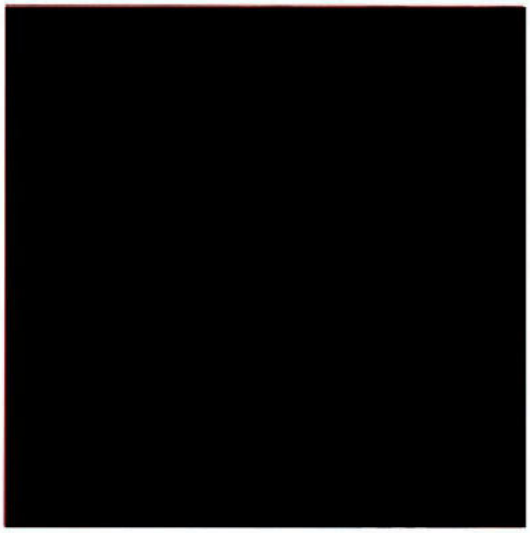
Wij delen graag onze kennis op het gebied van duurzame energie. Informatie over thema's zoals participatie, batterijopslag en netinpassing vind je in onze kennisbank.

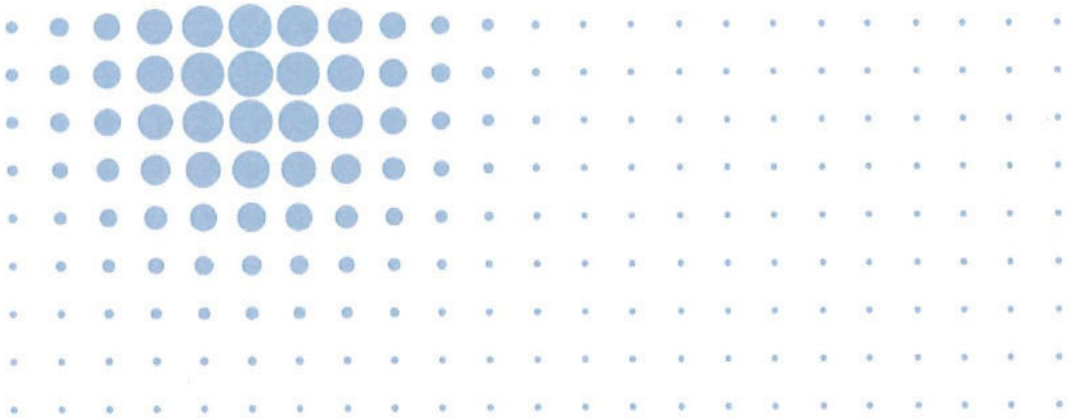
Novar wenst u een zonnige zomer!

Namens het projectteam:

[redacted] (Projectmanager)
[redacted] (Omgevingsmanager)







novar Getting new energy done.

Novar Nederland B.V., Emmasingel 4, Groningen, Groningen 9726 AH, 085 303 0850

Afmelden Voorkeuren beheren

Outlook

Nieuwsbrief zonnepark Boxtel-Beerze Augustus 2024

Van NOVAR [redacted]@novar.nl>
Datum Do 8-8-2024 11:49
Tot [redacted]@novar.nl>

Novar is bezig met de ontwikkeling van zonnepark Boxtel Beerze, tussen de Beerze en de Loxvenseweg, nabij bedrijventerrein Ladonk. De gemeente Boxtel heeft de ambitie om in 2030 klimaatneutraal te zijn. Daarom heeft de gemeente al enige tijd geleden vier initiatieven geselecteerd via een gemeentelijke tender. Zonnepark Boxtel Beerze is daar één van. Het project is in 2023 begonnen met het participatieproces en is in de ontwerpfase. Novar is bezig met de vergunningsaanvraag.

Save the date: ~~3 september~~

In de vorige nieuwsbrief (juli) vroegen wij u om 3 september alvast te reserveren in uw agenda voor een informatieavond over zonnepark Boxtel Beerze. Wij werden er daarna op gewezen dat de gemeente op 3 september een in-gespreksavond voor bewoners organiseert over de nieuwe omgevingsvisie. Beiden gaan over belangrijke thema's in uw omgeving en wij vinden dat u de mogelijkheid moet hebben om beide avonden te bezoeken. Daarom heeft Novar een nieuwe datum geprikt voor de informatieavond over het zonnepark.

Uitnodiging: 10 september informatieavond

Op dinsdagavond 10 september organiseert Novar een openbare informatieavond. Het doel van de avond is om aanwezigen te informeren over het plan voor de vergunningsaanvraag. Ook willen wij aanwezigen

enthousiast maken om samen met ons na te denken over hoe we lokaal eigendom van het zonnepark kunnen organiseren.
Tijdens de informatieavond staan er grote borden in de zaal over verschillende onderwerpen, zoals:

- Over het plan dat wordt ingediend voor de vergunningsaanvraag
- Het proces van de vergunningsaanvraag
- Waar staan we nu en hoe ziet het vervolgproces er uit?
- Lokaal eigendom: wat is het en hoe kunnen we het organiseren?

Er zijn meerdere collega's van Novar aanwezig die u uitleg geven en aan wie u vragen kunt stellen.

.

Wij nodigen u van harte uit voor deze avond en zijn benieuwd naar uw mening.

Datum: Dinsdagavond 10 september 2024
Locatie: Gemeenschapshuis **De Rots**, Nieuwe Nieuwstraat 7, Boxtel
Tijdstip: Tussen 19.30 – 21.30u. Het is een inloopavond, dus u kunt binnen lopen wanneer het u uit komt.

Aanmelden is niet verplicht, maar voor ons wel heel fijn. U kunt zich aanmelden door te antwoorden op deze nieuwsbrief of door een mailtje te sturen naar zonneparkboxtelbeerze@novar.nl.



Lokaal eigendom, wat is dat nu precies?

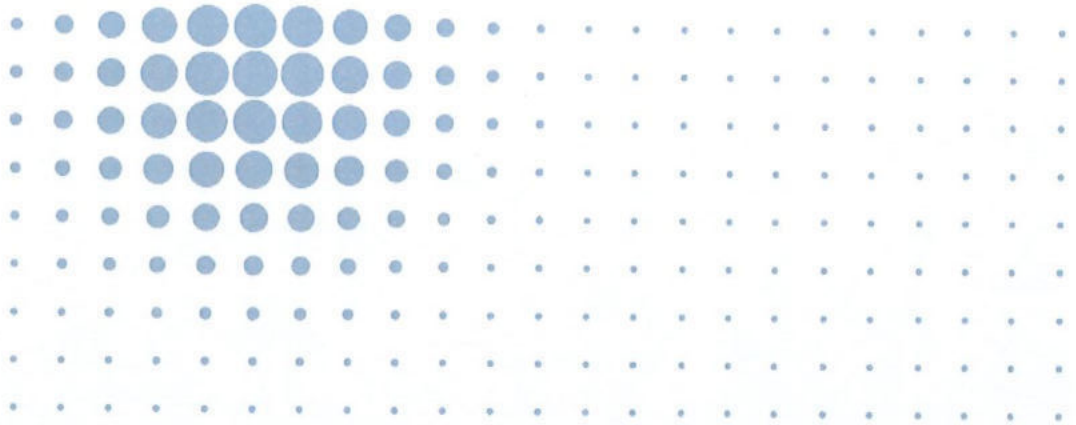
Het gaat bij nieuwe energieprojecten vaak over 'financiële participatie' en over 'Lokaal eigendom'. Maar wat is dat nou precies? Op de informatieavond op 10 september willen we hier graag met u over in gesprek. Via onderstaande linkjes kunt u hier alvast meer over lezen.

Energie Samen is de koepelorganisatie van energie coöperaties in Nederland. Zij leggen op hun website uit wat lokaal eigendom precies inhoudt en waarom zij het zo belangrijk vinden. Op hun website is nog veel meer informatie te vinden over hoe burgers kunnen participeren in energieprojecten.

Energie Samen - 50% Lokaal eigendom

De RES is het Nationaal Programma voor de Regionale Energie Strategie. Op de website van de RES staat een filmpje waarin uitleg wordt gegeven over Lokaal Eigendom.

Regionale Energie Strategie - Lokaal eigendom



novar Getting new energy done.

Novar Nederland B.V., Emmasingel 4, Groningen, Groningen 9726 AH, 085 303 0850

Afmelden Voorkeuren beheren

Novar is bezig met de ontwikkeling van zonnepark Boxtel Beerze, tussen de Beerze en de Loxvenseweg, nabij bedrijventerrein Ladonk. De gemeente Boxtel heeft de ambitie om in 2030 klimaatneutraal te zijn. Daarom heeft de gemeente al enige tijd geleden vier initiatieven geselecteerd via een gemeentelijke tender. Zonnepark Boxtel Beerze is daar één van. Het project is in 2023 begonnen met het participatieproces. Novar is nu bezig met de vergunningsaanvraag.

Informatieavond 10 september 2024

Op dinsdagavond 10 september organiseerde Novar een openbare informatieavond in gemeenschapshuis De Rots in Boxtel. Het doel van de avond was om geïnteresseerden te informeren over het plan voor de vergunningsaanvraag. Het tweede doel was om aanwezigen enthousiast te maken om samen na te denken over hoe we lokaal eigendom van het zonnepark kunnen organiseren. Het was een inloopavond, dus mensen konden gedurende de avond binnen komen lopen. Er stonden grote informatieborden in de ruimte en men kon in gesprek met collega's van Novar en met elkaar.

Er zijn ongeveer 25 mensen langsgekomen. De sfeer was goed. Aanwezigen hadden veel vragen en er was voldoende ruimte om met elkaar in gesprek te gaan. De meeste aanwezigen stonden neutraal of negatief ten opzichte van het plan. Een enkeling was positief over de ontwikkeling. Hierdoor ontstonden er goede gesprekken met elkaar en met Novar. Van de mensen die tegen het plan zijn, zijn de meesten het niet eens met de locatie van het zonneveld. Mensen gaven wel aan tevreden te zijn met het ontwerp, en gaven aan dat ideeën en suggesties die zijn gedaan tijdens eerdere gesprekken meegenomen zijn in het inrichtingsplan.

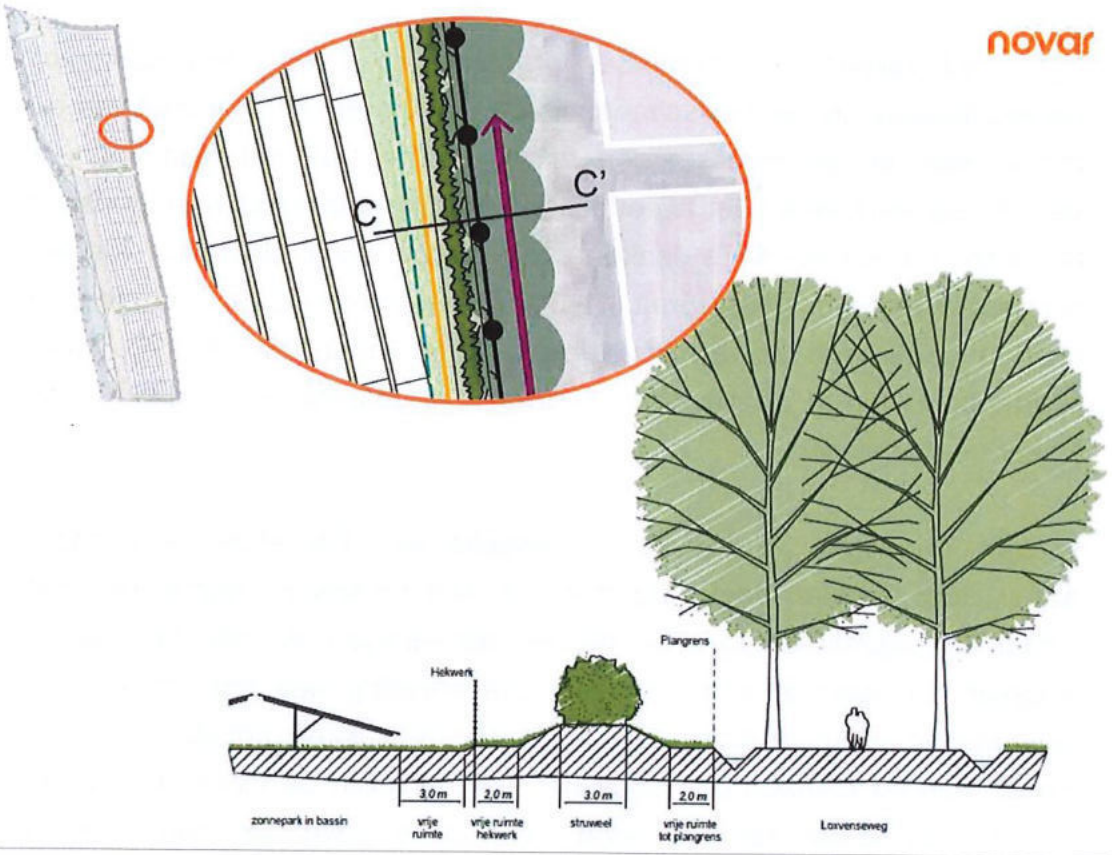
Er waren veel vragen over financiële participatie en over hoe 'Lokaal eigendom' werkt. Dat is ook logisch, aangezien dit één van de eerste energieprojecten in de gemeente Boxtel is waar over lokaal eigendom gesproken wordt. Na afloop hebben enkele mensen via een evaluatiekaart

aangegeven verder mee te willen denken over de financiële participatie van bewoners.

Bent u benieuwd naar de informatieposters die tijdens de avond getoond werden? Of wilt u ze nog eens terugkijken? Ga dan via onderstaande link naar de projectpagina van zonnepark Boxtel Beerze. Daar zijn ze allemaal te vinden.

Projectpagina

Hoe wordt het plangebied ingericht?



Oostzijde zonneveld langs de Loxvenseweg

Op bovenstaande afbeelding is een doorsnede tekening weergegeven van de oostelijke grens van het zonnepark met de Loxvenseweg. Je kunt hier goed zien dat tussen het pad en de zonnepanelen een grondwalletjes wordt aangelegd waarop

een brede struweelhaag wordt aangeplant. Deze struweelhaag bestaat uit gemengde, inheemse soorten en heeft voldoende ruimte om breeduit te groeien. De haag zal na verloop van tijd het zicht op het panelenveld wegnemen en biedt voedsel en schuilgelegenheid voor insecten, vogels en zoogdieren.
Wat ook nog net zichtbaar is in de tekening, is dat de zonnepanelen verlaagd komen te liggen. Het panelenveld wordt ongeveer 25cm uitgegraven, waardoor het ook een waterberginsfunctie krijgt. Bij hoogwater van de Beerze kan het water het gebied instromen en daar langzaam in de grond zakken. Hopelijk zorgt dit voor minder overlast op andere plekken, bijvoorbeeld bij de woningen aan de andere kant van de Beerze. omdat deze zones in het veld soms droog en soms nat liggen, zullen hier andere grassen en kruiden groeien dan op hogere delen in het park of in de omgeving. Dit is goed voor de biodiversiteit in het gebied.

Onderstaand ziet u een foto van de oostzijde van het plangebied en de loxvenseweg (links) met daarnaast een visualisatie van dezelfde plek wanneer de struweelhaag is aangeplant en na verloop van tijd al flink gegroeid is (rechts).

novar





Westzijde zonneveld langs de Beerze

Tussen de Beerze en het panelenveld wordt een brede strook vrijgehouden en ingericht met poelen, wilgenbosjes en struweelgroepjes, passend bij de oever van de Beerze (nr.4 in tekening). Ook in de noordelijke punt wordt een brede zone

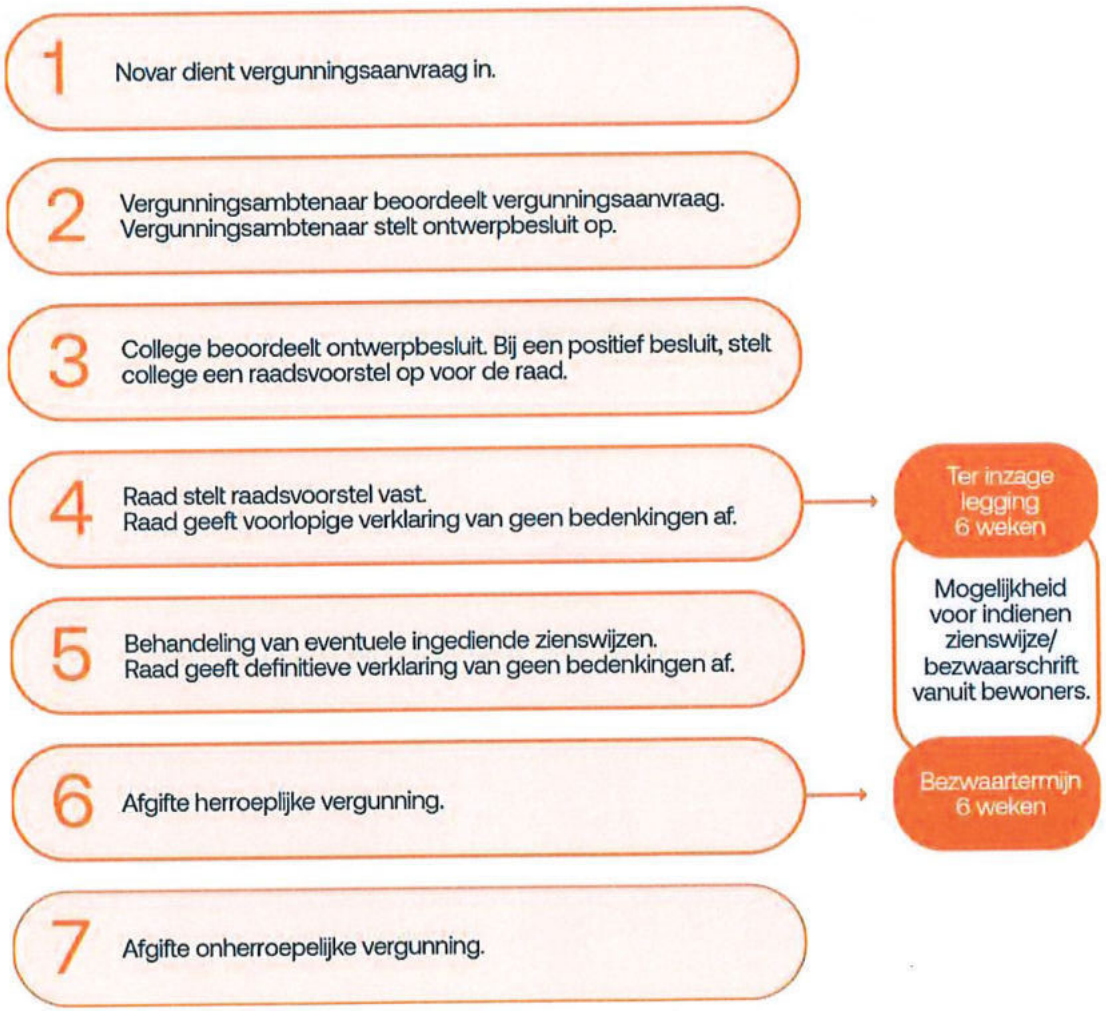
grenzend aan de Scheepdonkseweg vrijgehouden van panelen. Deze zones liggen buiten het hekwerk van het panelenveld, en geeft dus vrije doorgang voor dieren.

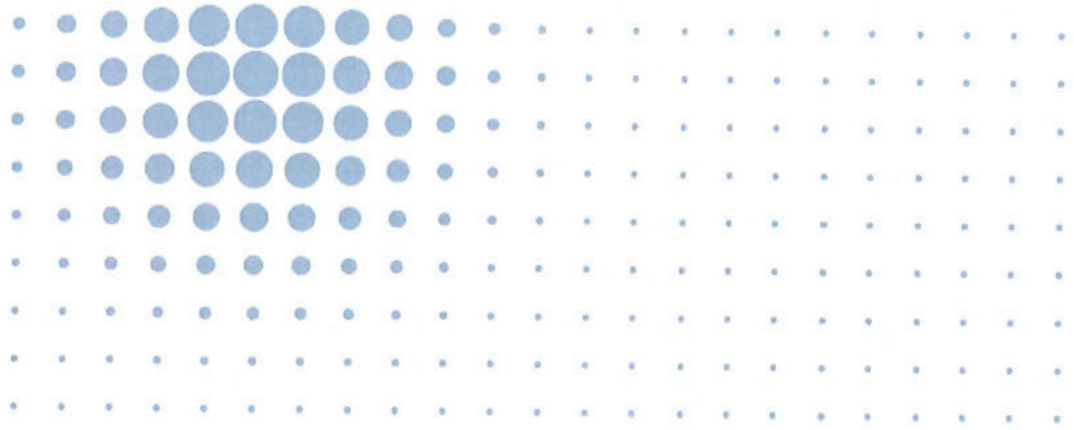


Wat is de status van de vergunningsaanvraag?

Novar heeft de vergunningsaanvraag voor zonnepark Boxtel Beerze klaar liggen om in te dienen. Momenteel wordt een anterieure overeenkomst opgesteld, waarin afspraken worden vastgelegd tussen de gemeente Boxtel en Novar over niet-ruimtelijke onderwerpen. Zodra deze rond is wordt de vergunningsaanvraag officieel ingediend. Dan start onderstaand vergunningsproces. Het kan zijn dat er naar aanleiding van bevindingen in stap 2 nog enkele aanpassingen aan de aanvraag moeten worden gedaan. Na stap 4 kunt u formeel reageren op het plan. Dan ligt de voorlopige vergunning (indien afgegeven) namelijk ter inzage en start de zienswijze termijn. Wij houden u via deze nieuwsbrief op de hoogte van de stappen in het proces.

Stappen vergunningsproces





novar Getting new energy done.

Novar Nederland B.V., Emmasingel 4, Groningen, Groningen 9726 AH, 085 303 0850

Afmelden Voorkeuren beheren

Novar is bezig met de ontwikkeling van zonnepark Boxtel Beerze, tussen de Beerze en de Loxvenseweg, nabij bedrijventerrein Ladonk. De gemeente Boxtel heeft de ambitie om in 2030 klimaatneutraal te zijn. Daarom heeft de gemeente al enige tijd geleden vier initiatieven geselecteerd via een gemeentelijke tender. Zonnepark Boxtel Beerze is daar één van. Het project is in 2023 begonnen met het participatieproces. Via deze nieuwsbrief houden we u op de hoogte van de ontwikkelingen.

Novar heeft de vergunningsaanvraag ingediend

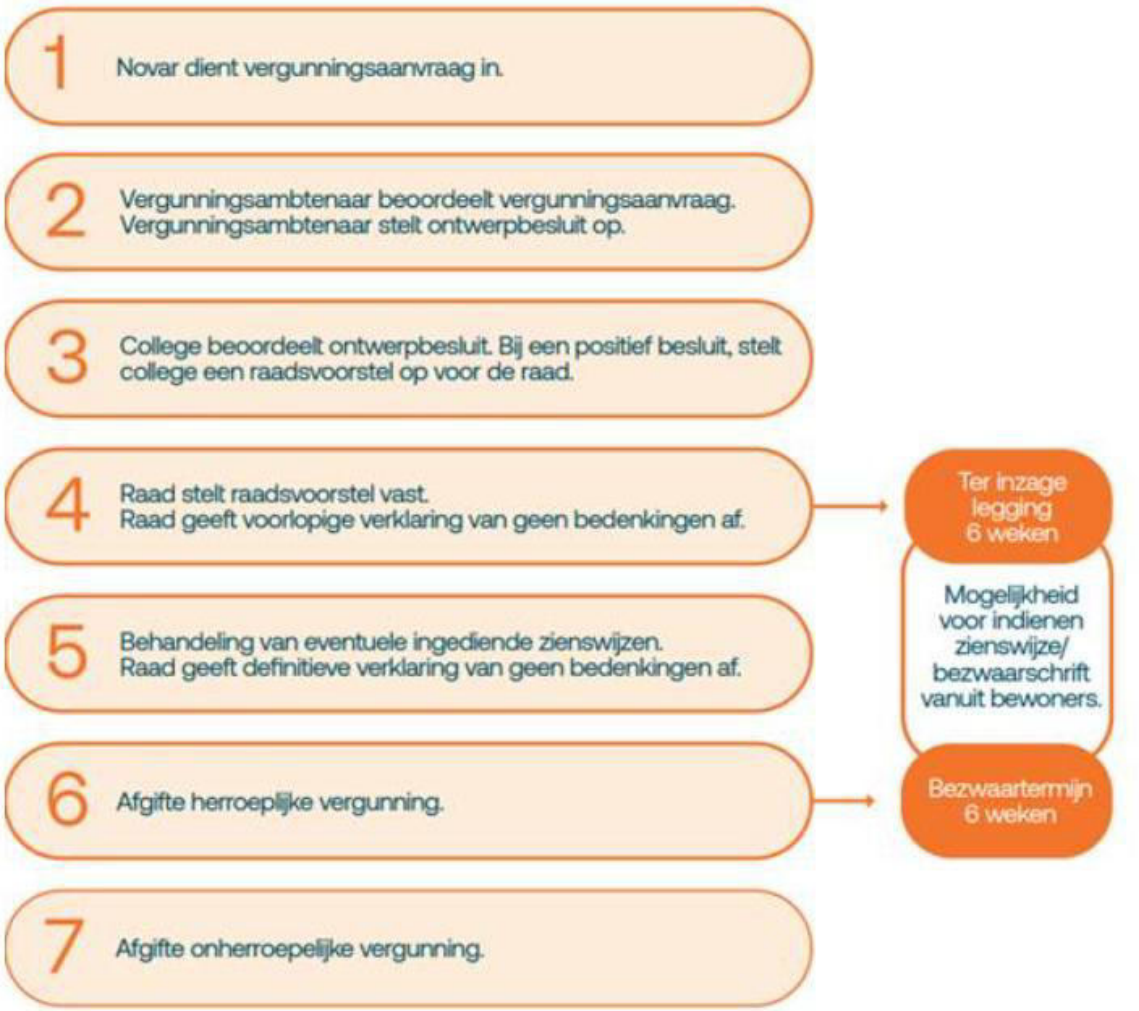
Novar heeft eind december 2024 de vergunningsaanvraag voor zonnepark Boxtel Beerze ingediend. In januari is er op verzoek van de gemeente aanvullende informatie toegevoegd aan de vergunningsaanvraag. De vergunningsaanvraag bevat o.a. het landschappelijk inpassingsplan. Via onderstaande link kunt u dit document downloaden. Overige documenten die bij de vergunningsaanvraag horen kunt u opvragen via de gemeente Boxtel.

Landschappelijk Inpassingsplan

Waar zijn we in het vergunningsproces?

Novar heeft de vergunningsaanvraag voor zonnepark Boxtel Beerze ingediend (1). We zijn momenteel bij stap 2, waarin het plan door de gemeente wordt beoordeeld en ook wordt uitgezet bij externe disciplines, zoals bijvoorbeeld het waterschap, de provincie en de Veiligheidsregio. Het kan zijn dat er naar aanleiding van bevindingen in stap 2 nog enkele aanpassingen of aanvullingen aan de aanvraag moeten worden gedaan. Na stap 4 kunt u formeel reageren op het plan. Dan ligt de voorlopige vergunning (indien afgegeven) namelijk ter inzage en start de zienswijze termijn. Wij houden u via deze nieuwsbrief op de hoogte van de stappen in het proces.

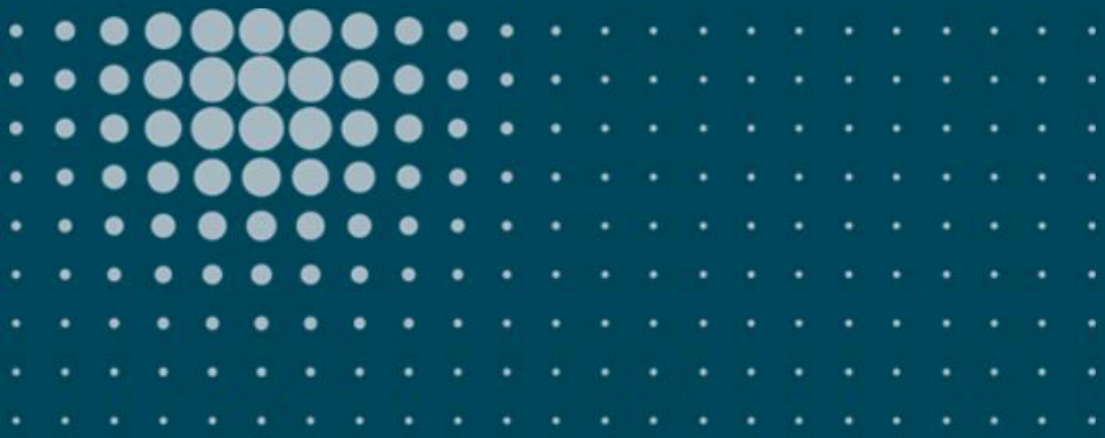
Stappen vergunningsproces



Projectpagina

Voor meer informatie over het project verwijzen wij u naar de projectpagina op onze website.

Projectpagina



novar Getting new energy done.

Novar Nederland B.V., Emmasingel 4, Groningen, Groningen 9726 AH, 085 303 0850

Afmelden Voorkeuren beheren

meewerkend boxtel

Raadsvoorstel

Zaaknummer:	1375808
Portefeuillehouder:	Désiré van Laarhoven

Onderwerp

Bindend advies zonnepark Ontginningsweg.

Status

Besluitvormend.

Voorstel Raad

1. Een positief bindend advies af te geven voor de aangevraagde omgevingsvergunning (BOPA) voor zonnepark Ontginningsweg.

meewerkend boxtel

Inleiding

Op 17 december 2024 is voor het beoogde zonnepark Ontginningsweg een aanvraag voor een (tijdelijke) omgevingsvergunning ingediend om te mogen afwijken van de geldende functie van het omgevingsplan. Onder de Omgevingswet heet dit een buitenplanse omgevingsplanactiviteit, afgekort BOPA.

Om deze aanvraag (afwijking van het omgevingsplan voor een zonnepark) onder de omgevingswet aan te mogen vullen met een nieuwe activiteit, de 'bouwactiviteit (omgevingsplan)' oftewel 'ruimtelijk bouwen' is deze aanvraag vervolgens ingetrokken en vervangen door een nieuwe aanvraag op 4 februari 2025.

In de raadsinformatieavond van 14 januari 2025 is een toelichting gegeven op het proces van de aangevraagde vergunningen voor vier zonneparken en is de planning van de vergunningenprocedure aangegeven. Ook is hierbij de rol van de raad voor wat betreft het bindend adviesrecht toegelicht. Verder wordt verwezen naar de raadsinformatiebrief van 25 februari 2025 waarin nadere uitleg over het bindend adviesrecht en de BOPA wordt gegeven.

Vanuit de initiatiefnemer Chint Solar werd verzocht de behandeling op te schorten om het advies van de provincie en andere wettelijke adviseurs volledig te kunnen verwerken. Op 24 juni jl. werd door de raad besloten de behandeling van dit raadsvoorstel van de agenda af te halen en door te schuiven naar de volgende raadsvergadering.

Beoogd resultaat

Het afgeven van een bindend advies, waardoor verlening van de aangevraagde omgevingsvergunning voor afwijking van het omgevingsplan (BOPA) mogelijk wordt.

Argumenten

1.1. *Zonder positief advies mag het college geen omgevingsvergunning verlenen voor het zonnepark.*
Het college van B&W is het bevoegde gezag voor de beoordeling van de aangevraagde (tijdelijke) omgevingsvergunning (BOPA) voor het zonnepark.

De Omgevingswet geeft de mogelijkheid om een raadsbesluit te nemen over het bindend adviesrecht bij een aanvraag voor een BOPA. Op grond van uw "Besluit bindend adviesrecht omgevingsvergunningen Boxtel", vastgesteld op 20 februari 2024, zijn de gevallen aangewezen waarbij uw raad onder de Omgevingswet een verzwaard adviesrecht oftewel een zogenaamd bindend adviesrecht heeft. Het realiseren van een zonnepark (groter dan 15.000 m2) is één van de aangewezen gevallen waarbij de raad een bindend adviesrecht heeft.

1.2. *Zonnepark Ontginningsweg is één van de vier geselecteerde zonneparken.*
Op 22 september 2020 werd de 'Visie zonne- en windenergie Boxtel' vastgesteld waarin een uit te voeren tender voor zonneparken is opgenomen. In het vervolg daarop zijn tendercriteria vastgesteld op basis waarvan initiatiefnemers voor een locatie een principeverzoek voor een zonnepark konden indienen. Uiteindelijk heeft het college op basis van de vastgestelde tendercriteria en advies van de commissie Zonneparken vier zonneparken geselecteerd die in de gelegenheid werden gesteld een ruimtelijke procedure op te starten. De vier zonneparken zijn noodzakelijk om te kunnen voldoen aan de opwekopgave uit de door de raad vastgestelde RES NOB 1.0.

1.3 Er is sprake van een ontvankelijke aanvraag
De aanvraag is ambtelijk getoetst op ontvankelijkheid aan de hand van de wettelijke indieningsvereisten. Hiertoe is de initiatiefnemer tevens in de gelegenheid gesteld de aanvraag aan te vullen respectievelijk aan te passen.

1.4 *Er is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (afgekort ETFAL)*.
Er is getoetst aan wetgeving en beleid. Om aan te tonen dat hieraan wordt voldaan zijn diverse onderzoeken verricht en onderbouwingen opgesteld. Ten aanzien van de fysieke leefomgeving kan aan de hand van de onderbouwing van de fysieke leefomgeving gesteld worden dat er een goede balans

bestaat tussen de functies die locaties binnen het gebied vervullen, met andere woorden: er is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Onder de Omgevingswet is dit ruimer dan een zogenaamde ‘goede ruimtelijke ordening’.

De aanvraag met de ruimtelijke onderbouwing (BOPA-motivering) is naar aanleiding van het advies van de provincie (14 mei jl.) en andere wettelijke adviezen, o.a. het waterschap, de veiligheidsregio, de Gasunie, de WUBBB en de externe Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN) aangepast en aangevuld zodat nu naar onze beoordeling wordt voldaan aan de provinciale instructieregels (omgevingsverordening). Aanpassingen en aanvullingen vonden plaats ten aanzien van onder meer de (onderbouwing van) de zonneladder, de maatschappelijke meerwaarde, de toekomstige ontwikkelingsrichting en de landschappelijke kwaliteitsverbetering. Om te voldoen aan het provinciale advies zijn tevens voorwaarden (juridisch) geborgd in de anterieure overeenkomst. Voor zover noodzakelijk in het kader van een goede ETFAL-onderbouwing worden voorts (ruimtelijk) relevante voorschriften juridisch geborgd in het ontwerpbesluit ten behoeve van de ter inzagelegging. Daarmee wordt voldaan aan het vereiste van een goede ETFAL (evenredige toedeling van functies aan locaties).

1.5. *Er is voldaan aan het vastgestelde participatiebeleid door het voeren van een omgevingsdialoog.*
Van de gevoerde omgevingsdialoog met de omgeving is verslaglegging gedaan.

Kanttekeningen

1.1 *De gemeenteraad moet adviseren voordat het ontwerp-besluit ter inzage wordt gelegd.*
In de raadsinformatiebrief over het bindend adviesrecht BOPA wordt (beargumenteerd) aangegeven dat na het indienen van een (formele) aanvraag de raad dit bindend advies moet afgeven. Bij zowel een positief als een negatief advies wordt een ontwerp-besluit ter inzage gelegd waartegen zienswijzen kunnen worden ingediend. Binnengekomen zienswijzen worden beoordeeld door het college. Het college is het bevoegde gezag dat het besluit neemt op de aangevraagde vergunning.

1.2 Ook de andere adviseurs hebben een positief advies afgegeven.
Naast uw raad zijn ten behoeve van de vergunningverlening door het bevoegde gezag (het college) diverse wetttelijke adviseurs geraadpleegd, waaronder de provincie. Inmiddels is het advies van de provincie van 14 mei jl. uitgebracht en hetgeen ondertussen nog niet was verwerkt of aangevuld in de onderbouwing, is verder aangepast. Ditzelfde geldt ook voor alle andere wettelijke adviezen. Voorwaarden die in het advies van de provincie en andere adviezen worden gesteld zijn verwerkt in de gesloten anterieure overeenkomst en verder, voor zover noodzakelijk in het kader van een goede ETFAL-onderbouwing en indien (ruimtelijk) relevant, worden er voorschriften verbonden aan de ontwerp-vergunning die ter inzage zal worden gelegd.

1.3 De raad is bevoegd om met het recht van amendement gemotiveerd negatief te adviseren.
Het bindend adviesrecht van uw raad betekent in dat geval dat het college de omgevingsvergunning (BOPA) moet weigeren. Dit besluit tot weigering wordt ter inzage gelegd.

1.4 De weigering om een vergunning te verlenen, kan mogelijk leiden tot schadeclaims.
Tegen een besluit tot weigering van de vergunningaanvraag (als gevolg van een negatief bindend advies van de gemeenteraad) kan beroep worden ingesteld. Indien in beroep vast komt te staan dat de vergunning ten onrechte niet verleend is, kan dit leiden tot een schadeclaim. Deze schadeclaim kan bestaan uit vertragingsschade maar kan ook meer omvatten, bijvoorbeeld in het geval dat het zonnepark als gevolg van de vertraging helemaal niet meer gerealiseerd kan worden.

1.5 Zienswijzen kunnen aanleiding zijn voor het opnemen van (aanvullende of gewijzigde) voorschriften.
Zienswijzen naar aanleiding van de ter inzage legging van het ontwerpbesluit of het advies van de provincie kunnen na het afgeven van het bindend advies aanleiding geven tot aanpassingen of tot het opnemen van aanvullende of gewijzigde voorschriften aan de te verlenen vergunning.

meewerkend boxtel

1.6 Indien de raad negatief adviseert kan de interventieladder van de provincie in werking treden.
Dit betekent praktisch gezien dat Gedeputeerde Staten na interbestuurlijk overleg in het uiterste geval de mogelijkheid hebben om de bevoegheid over de vergunningverlening over te nemen (zie het afsprakenkader ‘Governance RES 1.0’, vastgesteld door Provinciale Staten op 15 februari 2022).

Financiën
De te verlenen omgevingsvergunning wordt financieel afgedekt door de te ontvangen leges en de gesloten anterieure overeenkomst ter afdekking van de ambtelijke capaciteit.

Uitvoering
Indien uw raad een positief advies afgeeft, wordt een ontwerpbesluit met het advies ter inzage gelegd met de mededeling dat iedereen de mogelijkheid heeft tot het indienen van zienswijzen. Als uw raad negatief adviseert, wordt een ontwerp-besluit tot weigering met dit advies ter inzage gelegd. Uw raad ontvangt de kennisgeving van de terinzagelegging van het ontwerpbesluit, zodat hiervan kennis kan worden genomen. Na de ter inzagelegging beoordeelt het college de binnengekomen zienswijzen en neemt het college een besluit op de aanvraag. Uw raad ontvangt de kennisgeving hiervan met de nota van zienswijzen.

Communicatie
Het betreft een openbaar besluit, wat in een persgesprek toegelicht kan worden.

Bijlagen
Bijlage 1. Aanvraag omgevingsvergunning BOPA 17 december 2024, vervangen 4 februari 2025.
Bijlage 2. BOPA motivering (onderbouwing) zonnepark Ontginningsweg d.d. 23 juli 2025.
Bijlage 3. Bijlagen bij de BOPA motivering (onderbouwing) zonnepark Ontginningsweg d.d. 1 mei 2025.
Bijlage 4. Logboek en stukken participatie en communicatie omgevingsdialoog Ontginningsweg.
Bijlage 5. Concept ontwerp-vergunning met voorschriften ten behoeve van de ter inzagelegging.

Boxtel, 12 augustus 2025
Burgemeester en wethouders van Boxtel,

de secretaris,	de burgemeester,
V.C. Fijneman	R.S. van Meygaarden

meewerkend boxtel

Raadsbesluit

Registratienr.: 1375808

Aanhef

De raad van de gemeente Boxtel;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 12 augustus 2025;

Besluit

1. Een positief bindend advies af te geven voor de aangevraagde omgevingsvergunning (BOPA) voor zonnepark Ontginningsweg.

Aldus vastgesteld in zijn openbare vergadering van 16 september 2025;

De gemeenteraad van Boxtel,

de griffier,	de voorzitter,
I.H.M. Smits	R.S. van Meygaarden

Zonnepark Ontginningsweg Boxtel publiceerbaar

Uw verzoek

Ingediend bij	**Gemeente Boxtel**
Soort	Aanvraag vergunning
Activiteit(en)	Bouwactiviteit (technisch)
	Afwijken van regels in het omgevingsplan
	Uitweg maken, hebben of veranderen of het gebruik daarvan veranderen
Doel	Definitief
Status	Ingediend
Verzoeknummer(s)	20241217 01779 000 (ingediend op 17-12-2024)

Project

Naam van dit project
Zonnepark Ontginningsweg Boxtel

Projectomschrijving
Aanvraag omgevingsvergunning zonnepark Ontginningsweg Boxtel, zie verder bijgevoegde bijlage

Locatie

Teken een gebied op de kaart



Algemeen

U kunt een bijlage toevoegen over het contact met anderen over uw plannen.

Document	Vertrouwelijk
B05 Participatieplan.pdf	Nee

Voeg als bijlage toe: gegevens over de grens van de locatie.

Geen documenten.

Contact met anderen over uw plannen

Heeft u contact gehad met anderen over uw plannen?
Ja

Hoe heeft u anderen betrokken bij uw plannen?
geen openbare informatie

Welke reacties heeft u gekregen?
geen openbare informatie

Verzoek

Geef uw verzoek een naam
Zonnepark Ontginningsweg Boxtel

Toelichting op uw verzoek
geen openbare informatie

Uw referentienummer
geen openbare informatie

Hierbij verklaar ik alle vragen naar waarheid te hebben ingevuld.
Ja

Is er informatie die u later pas opstuurt? Geef hier dan aan welke informatie dat is. Geef ook aan waarom u die pas later opstuurt.
geen openbare informatie

Is er informatie die u niet opstuurt? Geef dan aan waarom. Bijvoorbeeld omdat u die al eerder heeft ingestuurd.
geen openbare informatie

Uw gegevens

E-mailadres en telefoonnummer gemachtigde

E-mailadres
geen openbare informatie

Telefoonnummer
geen openbare informatie

Gegevens gemachtigde vestiging of bedrijf

KVK-nummer
16035601
Vooraf ingevuld antwoord.

Handelsnaam
BRO
Vooraf ingevuld antwoord.

RSIN
003680496
Vooraf ingevuld antwoord.

Adresgegevens gemachtigd bedrijf

Straatnaam
Willemsplein
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisnummer
2
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisletter
-

Huisnummertoevoeging
-

Postcode
5211AK
Vooraf ingevuld antwoord.

Plaats
's-Hertogenbosch
Vooraf ingevuld antwoord.

Is het postadres hetzelfde als het hoofdadres?
Ja
Vooraf ingevuld antwoord.

E-mailadres en telefoonnummer initiatiefnemer

E-mailadres
geen openbare informatie

Telefoonnummer
geen openbare informatie

Gegevens vestiging of bedrijf initiatiefnemer

KVK-nummer
70512957
Vooraf ingevuld antwoord.

Handelsnaam
Chint Solar Nederland Projecten B.V.
Vooraf ingevuld antwoord.

RSIN
858352370
Vooraf ingevuld antwoord.

Adresgegevens bedrijf initiatiefnemer

Straatnaam
Transformatorweg
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisnummer
38
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisletter
-

Huisnummertoevoeging
-

Postcode
1014AK
Vooraf ingevuld antwoord.

Plaats
Amsterdam
Vooraf ingevuld antwoord.

Is het postadres hetzelfde als het hoofdadres?
Ja
Vooraf ingevuld antwoord.

Contactpersoon

Wilt u een contactpersoon voor deze aanvraag of melding opgeven?

Nee

Vragen en antwoorden

Bouwactiviteit (technisch)

Algemeen

Wat gaat u bouwen?
Zonnepark inclusief voorzieningen zoals trafo's, batterij.

Gaat het om de bouw van één of meer gebouwen of om iets anders?
Iets anders dan een gebouw

Wat zijn de geschatte bouwkosten in euro's (exclusief BTW)?
geen openbare informatie

Zijn er gegevens en bescheiden die u later wilt indienen? Geef dan hier aan welke gegevens en bescheiden u later wilt indienen.
-

Gebruiksfunctie

Voor welke functie wilt u het bouwwerk geen gebouw zijnde gaan gebruiken?
Andere bouwwerk geen gebouw zijnde

Betreft het bouwwerk een woonboot of een ander drijvend object?
Nee

Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een seizoensgebonden bouwwerk?
Nee

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een tijdelijk bouwwerk?
Ja

Hoe lang blijft het tijdelijke bouwwerk op de locatie staan?
25 jaar

Informatie over stikstof en veiligheid bij het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden

Levert u ook de gegevens aan over de stikstofemissies en de veiligheid bij het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden?
Ja

Afwijken van regels in het omgevingsplan

Afwijken van regels in het omgevingsplan

Omschrijf wat u wilt gaan doen.
De realisatie van een zonnepark op de huidige agrarische gronden

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen activiteiten of het gebruik in strijd zijn met de regels uit het omgevingsplan.

Zie bijgevoegde bijlage

Geef aan waarom u van regels in het omgevingsplan wil afwijken.
Zie bijgevoegde bijlage

Het afwijken van de regels in het omgevingsplan kan gevolgen hebben voor de leefomgeving. Beschrijf deze gevolgen.
Zie bijgevoegde bijlage

Wilt u tijdelijk afwijken van de regels in het omgevingsplan?
Ja

Tijdelijk afwijken: Geef aan hoe lang u wilt afwijken van de regels in het omgevingsplan.
25 jaar

Milieueffectrapportage

Wat geldt er voor de activiteiten van deze aanvraag?
Geen ‘project-mer-plicht’ en geen ‘project-mer-beoordelingsplicht’

Uitweg maken, hebben of veranderen of het gebruik daarvan veranderen

Werkzaamheden in- of uitrit

Kies de werkzaamheden die u gaat uitvoeren
-

U heeft aangegeven dat u andere werkzaamheden gaat uitvoeren dan een nieuwe in- of uitrit aanleggen of een bestaande in- of uitrit veranderen. Omschrijf wat u wilt gaan doen.
-

Aanwezigheid obstakels in- of uitrit

Zijn er obstakels aanwezig die het aanleggen of het gebruiken van de in- of uitrit in de weg staan?
-

Welke obstakel(s) zijn aanwezig?
-

Beschrijf het obstakel dat voor het aanleggen of gebruiken van de in- of uitrit in de weg staat.
-

Diverse vragen

Wat zijn de afmetingen van de nieuwe in- of uitrit?
-

Wat zijn de afmetingen van de bestaande in- of uitrit?
-

Wat worden de afmetingen van de in- of uitrit in de nieuwe situatie?
-

Welke materialen gaat u gebruiken?

-

Aan welk erf ligt de in- of uitrit?

-

Vul de straatnaam in waar de in- of uitrit op uitkomt.

-

Bijlagen

Bouwactiviteit (technisch)

Beschermen van de gezondheid

Geen documenten.

Bouwwerkinstallaties

Geen documenten.

Bruikbaarheid en toegankelijkheid

Geen documenten.

Constructieve berekening

Geen documenten.

Constructieve veiligheid

Geen documenten.

Duurzaamheid

Geen documenten.

Kwaliteitsverklaringen en CE-markeringen

Geen documenten.

Mechanische ventilatie

Geen documenten.

Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen

Document	Vertrouwelijk
NL_SPX-Boxtel fence details.pdf	Nee
NL_SPX-Boxtel general layout_Batterij.pdf	Nee
NL_SPX-Boxtel inkoop station.pdf	Nee
NL_SPX-Boxtel mouning structure details.pdf	Nee
NL_SPX-Boxtel O-3P_S_20241209_12.5deg_building-permpack batterij.dwg	Nee
NL_SPX-Boxtel transformer station foundation.pdf	Nee
NL_SPX-Boxtel transformer station.pdf	Nee

Thermische isolatie

Geen documenten.

Toelichting op ontwerp constructie

Geen documenten.

Veiligheid en gezondheid in omgeving bouwwerkzaamheden

Geen documenten.

Afwijken van regels in het omgevingsplan

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan het omgevingsplan

Document	Vertrouwelijk
B01 P07285_LIP_20241216.pdf	Nee
B02 P07285 QSFF Zonnepark Ontginningsweg Boxtel.pdf	Nee
B03 Stikstofberekening zonnepark Boxtel.pdf	Nee
B04 Weging van het waterbelang_Aeres Milieu AM24238 Zonneweide Ontginningsweg te Boxtel.pdf	Nee
B05 Participatieplan Boxtel_compleet_geredigeerd.pdf	Nee
P07285_RM_Zonnepark Boxtel_20241217.pdf	Nee

Overzichtstekening nieuwe toestand

Geen documenten.

Rapport archeologische waarde

Geen documenten.

Situatietekening bestaande toestand

Geen documenten.

Situatietekening nieuwe toestand

Geen documenten.

Uitweg maken, hebben of veranderen of het gebruik daarvan veranderen

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan omgevingsplan

Geen documenten.

Situatietekening uitrit

Geen documenten.

Tekening vormgeving uitrit

Geen documenten.

Zonnepark Ontginningsweg Boxtel

Uw verzoek

Ingediend bij	**Gemeente Boxtel**
Soort	Aanvraag vergunning
Activiteit(en)	Bouwactiviteit (omgevingsplan) - Aanvraag vergunning Afwijken van regels in het omgevingsplan - Aanvraag vergunning Uitweg maken, hebben of veranderen of het gebruik daarvan veranderen - Aanvraag vergunning Bouwactiviteit (technisch) - Aanvraag vergunning
Doel	Definitief
Status	Ingediend
Verzoeknummer(s)	20250204 01097 000 (ingediend op 04-02-2025)

Project

Naam van dit project
Zonnepark Ontginningsweg Boxtel

Projectomschrijving
Aanvraag omgevingsvergunning zonnepark Ontginningsweg Boxtel, waarbij we de uitgebreide voorbereidingsprocedure willen doorlopen.

Locatie

Teken een gebied op de kaart



Algemeen

U kunt een bijlage toevoegen over het contact met anderen (participatie).

Geen documenten.

Voeg als bijlage toe: gegevens over de grens van de locatie.

Geen documenten.

Participatie: anderen betrekken bij uw plannen

Heeft u contact gehad met anderen voor wie de omgeving anders wordt door uw plannen?
Ja

Hoe heeft u anderen betrokken bij uw plannen?
Zie bijgevoegde bijlagen

Welke reacties heeft u gekregen?
Zie bijgevoegde bijlagen

Verzoek

Geef uw verzoek een naam
Zonnepark Ontginningsweg Boxtel

Toelichting op uw verzoek
Omgevingsvergunningsaanvraag zonnepark Ontginningsweg Boxtel

Uw referentienummer
P07285

Hierbij verklaar ik alle vragen naar waarheid te hebben ingevuld.
Ja

Zijn er gegevens die u later opstuurt? Denk aan bouwtekeningen, foto's, plattegronden, etc. Geef hier aan welke gegevens dat zijn en waarom u die later opstuurt.
Nee

Zijn er gegevens die u nu niet opstuurt? Geef aan welke gegevens dat zijn en waarom u die niet opstuurt. Bijvoorbeeld omdat u die eerder heeft opgestuurd.
Nee

Uw gegevens

E-mailadres en telefoonnummer gemachtigde

E-mailadres
wouter.van.den.hoven@bro.nl

Telefoonnummer
06 14 87 93 69

Gegevens gemachtigde vestiging of bedrijf

KVK-nummer
16035601
Vooraf ingevuld antwoord.

Handelsnaam
BRO
Vooraf ingevuld antwoord.

RSIN
003680496
Vooraf ingevuld antwoord.

Adresgegevens gemachtigd bedrijf

Straatnaam
Willemsplein
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisnummer
2
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisletter
-

Huisnummertoevoeging
-

Postcode
5211AK
Vooraf ingevuld antwoord.

Plaats
's-Hertogenbosch
Vooraf ingevuld antwoord.

Is het postadres hetzelfde als het hoofdadres?
Ja
Vooraf ingevuld antwoord.

E-mailadres en telefoonnummer initiatiefnemer

E-mailadres
celine.schaar@chintsolar.com

Telefoonnummer
0614722966

Gegevens vestiging of bedrijf initiatiefnemer

KVK-nummer
70512957
Vooraf ingevuld antwoord.

Handelsnaam
Chint Solar Nederland Projecten B.V.
Vooraf ingevuld antwoord.

RSIN
858352370
Vooraf ingevuld antwoord.

Adresgegevens bedrijf initiatiefnemer

Straatnaam
Transformatorweg
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisnummer
38
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisletter
-

Huisnummertoevoeging
-

Postcode
1014AK
Vooraf ingevuld antwoord.

Plaats
Amsterdam
Vooraf ingevuld antwoord.

Is het postadres hetzelfde als het hoofdadres?
Ja
Vooraf ingevuld antwoord.

Contactpersoon

Wilt u een contactpersoon voor deze aanvraag of melding opgeven?

Nee

Vragen en antwoorden

Bouwactiviteit (omgevingsplan) - Aanvraag vergunning

Algemeen

Beschrijf de werkzaamheden waarvoor u een vergunning aanvraagt in een paar zinnen.
Aanvraag omgevingsvergunning zonnepark Ontginningsweg Boxtel, zie verder bijgevoegde bijlage

Vink alle werkzaamheden aan die u wilt aanvragen.
Hekwerk of andere erf- of perceelafscheiding plaatsen; Zonnepaneel of zonnecollector plaatsen

Wat zijn de totale geschatte bouwkosten in euro's (exclusief BTW)?
0

Geef hier eventueel een toelichting op de geschatte bouwkosten.
0

Indien er over uw bouwplan advies wordt gevraagd aan bijvoorbeeld een commissie die over welstand adviseert. Wilt u het bouwplan dan mondeling toelichten aan de adviseur?
Ja

Gebruik

Waarvoor gebruikt u het bouwwerk of het perceel nu?
Iets anders dan wonen

Overige gebruiksfuncties: Geef aan waar u het bouwwerk en/of perceel momenteel voor gebruikt.
Agrarische doeleinden

Gaat u het bouwwerk en/of het perceel ergens anders voor gebruiken?
Ja

Veranderen gebruik: Waar gaat u het bouwwerk en/of perceel voor gebruiken?
Iets anders dan wonen

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken. Zijn er meerdere gebruiksdoeleinden? Geef deze dan allen aan.
Opwekking van duurzame energie dmv een zonneweide incl. bijbehorende voorzieningen zoals trafo's, kabels, leidingen, batterijen.

Wat wordt de totale gebruiksoppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
66000

Zijn er meerdere gebruiksdoeleinden? Geef dan hier per gebruiksdoeleinde aan wat de totale gebruiksoppervlakte is.
nvt

Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?
Elders

Geef hier eventueel een toelichting op de plaats van het bouwwerk.
Zie landschappelijk inpassingsplan voor de indicatieve situering van de zonnepanelen en batterijlocatie.

Hoogte bouwwerk

Wat is de hoogte van het bouwwerk?
2,4

Geef hier eventueel een toelichting op de wijziging van de hoogte van het bouwwerk.
Zonnepanelen hebben een hoogte van 2,4 meter boven maaiveld. Daarnaast wordt er een inkoopstation en batterijen (containers) behorende bij de zonnepanelen gerealiseerd. Deze hebben een max. hoogte van circa 3 meter.

Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een seizoensgebonden bouwwerk?
Nee

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een tijdelijk bouwwerk?
Ja

Hoeveel hele jaren blijft het tijdelijke bouwwerk op de locatie staan?
25

Hoeveel maanden blijft het tijdelijke bouwwerk op de locatie staan?
0

Afwijken van regels in het omgevingsplan - Aanvraag vergunning

Afwijken van regels in het omgevingsplan

Omschrijf wat u wilt gaan doen.
De realisatie van een zonnepark op de huidige agrarische gronden

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen activiteiten of het gebruik in strijd zijn met de regels uit het omgevingsplan.
Zie bijgevoegde bijlage

Geef aan waarom u van regels in het omgevingsplan wil afwijken.
Zie bijgevoegde bijlage

Het afwijken van de regels in het omgevingsplan kan gevolgen hebben voor de leefomgeving. Beschrijf deze gevolgen.
Zie bijgevoegde bijlage

Wilt u tijdelijk afwijken van de regels in het omgevingsplan?
Ja

Tijdelijk afwijken: Geef aan hoe lang u wilt afwijken van de regels in het omgevingsplan.
25 jaar vanaf ingebruikname zonneweide

Milieueffectrapportage

Wat geldt er voor de activiteiten van deze aanvraag?
Geen ‘project-mer-plicht’ en geen ‘project-mer-beoordelingsplicht’

Uitweg maken, hebben of veranderen of het gebruik daarvan veranderen - Aanvraag vergunning

Werkzaamheden in- of uitrit

Kies de werkzaamheden die u gaat uitvoeren
Een nieuwe in- of uitrit aanleggen

Aanwezigheid obstakels in- of uitrit

Zijn er obstakels aanwezig die het aanleggen of het gebruiken van de in- of uitrit in de weg staan?
Nee

Diverse vragen

Wat zijn de afmetingen van de nieuwe in- of uitrit?
3-4 meter breed.

Welke materialen gaat u gebruiken?
-

Aan welk erf ligt de in- of uitrit?
Zijerf

Vul de straatnaam in waar de in- of uitrit op uitkomt.
Ontginningsweg

Bouwactiviteit (technisch) - Aanvraag vergunning

Algemeen

Wat gaat u bouwen?
Zonnepark inclusief voorzieningen zoals trafo's, batterijen.

Gaat het om de bouw van één of meer gebouwen of om iets anders?
Iets anders dan een gebouw

Wat zijn de geschatte bouwkosten in euro’s (exclusief BTW)?
0

Zijn er gegevens en bescheiden die u later wilt indienen? Geef dan hier aan welke gegevens en bescheiden u later wilt indienen.
-

Gebruiksfunctie

Voor welke functie wilt u het bouwwerk geen gebouw zijnde gaan gebruiken?
Andere bouwwerk geen gebouw zijnde

Betreft het bouwwerk een woonboot of een ander drijvend object?
Nee

Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een seizoensgebonden bouwwerk?
Nee

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een tijdelijk bouwwerk?
Ja

Hoe lang blijft het tijdelijke bouwwerk op de locatie staan?
25 jaar

Informatie over stikstof en veiligheid bij uitvoering van bouwwerkzaamheden

Levert u ook de gegevens aan over de stikstofemissies en de veiligheid bij het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden?
Ja

Bijlagen

Bouwactiviteit (omgevingsplan) - Aanvraag vergunning

Situatietekening bestaande toestand

Geen documenten.

Situatietekening nieuwe toestand

Document	Vertrouwelijk
B01 P07285_LIP_20241216.pdf	Nee

Uiterlijk van het bouwwerk

Geen documenten.

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan omgevingsplan

Geen documenten.

Afwijken van regels in het omgevingsplan - Aanvraag vergunning

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan het omgevingsplan

Document	Vertrouwelijk
B01 P07285_LIP_20241216.pdf	Nee
B02 P07285 QSFF Zonnepark Ontginningsweg Boxtel.pdf	Nee
B03 Stikstofberekening zonnepark Boxtel.pdf	Nee
B04 Weging van het waterbelang_Aeres Milieu AM24238 Zonneweide Ontginningsweg te Boxtel.pdf	Nee
B05 Participatieplan Boxtel_compleet_geredigeerd.pdf	Ja
P07285_RM_Zonnepark Boxtel_20241217.pdf	Nee

Overzichtstekening nieuwe toestand

Geen documenten.

Rapport archeologische waarde

Geen documenten.

Situatietekening bestaande toestand

Geen documenten.

Situatietekening nieuwe toestand

Geen documenten.

Uitweg maken, hebben of veranderen of het gebruik daarvan veranderen - Aanvraag vergunning

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan omgevingsplan

Geen documenten.

Situatietekening uitrit

Geen documenten.

Tekening vormgeving uitrit

Geen documenten.

Bouwactiviteit (technisch) - Aanvraag vergunning

Beschermen van de gezondheid

Geen documenten.

Bouwwerkinstallaties

Geen documenten.

Bruikbaarheid en toegankelijkheid

Geen documenten.

Constructieve berekening

Geen documenten.

Constructieve veiligheid

Geen documenten.

Duurzaamheid

Geen documenten.

Kwaliteitsverklaringen en CE-markeringen

Geen documenten.

Mechanische ventilatie

Geen documenten.

Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen

Document	Vertrouwelijk
NL_SPX-Boxtel fence details.pdf	Nee
NL_SPX-Boxtel general layout_Batterij.pdf	Nee
NL_SPX-Boxtel inkoop station.pdf	Nee
NL_SPX-Boxtel mouning structure details.pdf	Nee
NL_SPX-Boxtel O-3P_S_20241209_12.5deg_building-permpack batterij.dwg	Nee
NL_SPX-Boxtel transformer station foundation.pdf	Nee
NL_SPX-Boxtel transformer station.pdf	Nee

Thermische isolatie

Geen documenten.

Toelichting op ontwerp constructie

Geen documenten.

Veiligheid en gezondheid in omgeving bouwwerkzaamheden

Geen documenten.

meewerkend boxtel

Van	College van burgemeester en wethouders
Aan	Gemeenteraad
Datum	19 augustus 2025
Zaaknummer	1389164

Onderwerp

Aanvullende stukken ten behoeve van het raadsvoorstel bindend advies zonnepark **Ontginningsweg**.

Inhoud

Op 24 juni jl. werd door de raad besloten de behandeling van dit raadsvoorstel van de agenda af te halen en door te schuiven naar de volgende raadsvergadering.

Aanpassingen BOPA-motivering

De aanvraag met de ruimtelijke onderbouwing (BOPA-motivering) is naar aanleiding van het advies van de provincie (14 mei jl.) en andere wettelijke beoordelingen, o.a. het waterschap, de veiligheidsregio, de Gasunie, de WUBBB en de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN) aangevuld zodat nu naar onze beoordeling wordt voldaan aan de provinciale instructieregels (omgevingsverordening). Aanvullingen vonden plaats ten aanzien van onder meer de (onderbouwing van) de zonneladder, de maatschappelijke meerwaarde, de toekomstige ontwikkelingsrichting en de landschappelijke kwaliteitsverbetering. Om te voldoen aan het provinciale advies zijn tevens voorwaarden (juridisch) geborgd in de anterieure overeenkomst. Voor zover noodzakelijk in het kader van een goede ETFAL-onderbouwing worden voorts (ruimtelijk) relevante voorschriften juridisch geborgd in het ontwerpbesluit ten behoeve van de ter inzagelegging. Daarmee wordt voldaan aan het vereiste van een goede ETFAL (evenwichtige toedeling van functies aan locaties).

In onderstaande tabel worden de aanpassingen weergegeven: Verwezen wordt naar de bijlagen 1 en 2.

Ontginnings-weg	**Onderwerp**	***Was*** **BOPA-motivering 17 december 2024**	***Wordt*** **BOPA-motivering incl. bijlagen 23 juli 2025 (bijlagen 1 en 2)**
Provincie	Aanbesteding in relatie tot provinciaal ruimtelijk beleid: locatie niet getoetst aan provinciaal beleid, maar aan criteria tender.	Summier getoetst aan vigerende beleidskaders.	Uitgebreid getoetst aan beleidskaders *Omgevingsverordening Noord-Brabant (**hierna: OV**)*. Met name de artikelen 5.54 OV (zonneparken in landelijk gebied); Zie artikelen 5.7 t/m 5.10 OV (basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties); 5.11 OV (kwaliteitsverbetering) en 5.12 OV (ontwikkelingsrichting). Zie blz. 21 e.v. van de BOPA-motivering.
Provincie	Basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies	Onvoldoende getoetst aan artikelen 5.7 t/m 5.10 OV.	Beschrijving en onderbouwing van artikelen 5.7 t/m 5.9 OV toegevoegd. Daarmee wordt voldaan aan deze basisprincipes. Dit is aangevuld in de BOPA-motivering.
Provincie	Kwaliteitsverbetering landschap	Wat betreft 5.11 OV (kwaliteitsverbetering) ontbreekt motivering hoe een goede omgevingskwaliteit toegevoegd wordt.	Landschappelijke inpassing in de vorm van kwaliteitsverbetering toegevoegd en uitgewerkt in bijlage 1 bij BOPA-motivering. Begrazings-plan opgenomen op pagina 20 van de BOPA-motivering. Kwaliteitsverbetering is tijdelijk gedurende de looptijd van de vergunning.

Ontginnings-weg	**Onderwerp**	***Was*** **BOPA-motivering**	***Wordt*** **BOPA-motivering incl. bijlagen**

		17 december 2024	23 juli 2025 (bijlagen 1 en 2)
Provincie	Ontwikkelingsrichting meer op detail	Artikel 5.12 OV voldoet aan verwachtingen. Nader uitwerken hoe zonnepark past in ontwikkelingsrichting van het gebied.	Uitgebreid toegelicht op pagina 22 van de BOPA-motivering hoe het park past binnen ontwikkelingsrichting en de tijdelijkheid. Voor het verstrijken van termijn wordt dit opnieuw beoordeeld, rekening houdend met de ecologische waarde en ontwikkelingsrichting van dat moment.
Provincie	Onderbouwing provinciale zonneladder	Zonneladder niet goed afgepeld. Trede 1 (daken) niet duidelijk of uitgegaan wordt van ruimtelijke of economische potentie, trede 2 alleen parkeerplaatsen beschouwd en niet duidelijk of er braakliggende gronden in stedelijk gebied zijn.	Uit de onderbouwing zonneladder in de RIB van 28-01-2025 blijkt dat uit is gegaan van de ruimtelijke potentie. In de praktijk wordt die potentie op de korte termijn verder beperkt door economische motieven. Daarnaast is toegelicht dat er geen ongebruikte gronden van enige omvang beschikbaar zijn in het stedelijk gebied. Uit ambtelijk overleg met de provincie blijkt dat met deze twee verduidelijkingen wordt voldaan aan de provinciale zonnelader. In regionaal verband wordt beleid ontwikkeld hoe zonnepanelen bevorderd kunnen worden in de treden 1 t/m 3.
Provincie	Maatschappelijke meerwaarde nog niet op orde	Artikel 5.54 lid 3 onder d. OV opgenomen dient een zonnepark ontwikkeling een maatschappelijke meerwaarde te geven. Niet concreet benoemd welke voorbeelden toegevoegd worden.	In de BOPA-motivering is toegelicht (op o.a. pagina 20) dat naast de creatie van (maatschappelijke) meerwaarde creëren op het gebied van landschap, water- en ecologische aspecten, die ook bestaan uit de mogelijkheden voor lokaal eigendom en lokale energiegemeenschappen.
Provincie	Regionale afstemming en met netbeheerder	Artikel 5.54 lid f. en g OV ontwikkeling moet op redelijke termijn aangesloten kan worden energienet en regionaal afgestemd met netwerkbeheerder.	In H. 3.2 van de BOPA-motivering is uitgewerkt dat over aansluiting afstemming is geweest met de netbeheerder. Daarnaast neemt de netbeheerder deel aan de RES NOB en vindt op dat vlak voortdurend overleg plaats. In bijlage 8 van bijlage 2 is het contact Enexis opgenomen.
Provincie	Diverse juridische borgingen ontbreken	Het voldoen aan de artikelen 5.11 en 5.54 OV moet juridisch geborgd worden.	Deze voorschriften zijn toegelicht in de BOPA-motivering en worden juridisch geborgd door voorschriften die opgenomen worden in de omgevingsvergunning.
Waterschap	Overleg over BOPA-motivering	Op 28 februari 2025 zijn aanbevelingen gedaan over wateraspecten.	Aanbevelingen zijn verwerkt in de BOPA-motivering. Zie 7.2.2 op pag. 49.
Gasunie	Veiligheid	Akkoord, mits voldaan wordt aan VELIN-voorwaarden.	Zie pagina 43 van de BOPA-motivering. Hierover heeft afstemming plaatsgevonden met Gasunie.
Archeologie	Archeologische verwachting	Archeologisch onderzoek uitgevoerd in 5.4 (BOPA-motivering).	In 5.4 (BOPA-motivering) is aan de hand van onderzoek gemotiveerd dat voor wat betreft het aspect archeologie er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL).
Ontginnings-weg	**Onderwerp**	***Was*** **BOPA-motivering** **17 december 2024**	***Wordt*** **BOPA-motivering incl. bijlagen** **23 juli 2025 (bijlagen 1 en 2)**

WUBBB	Beoordeling landschappelijke inpassing.	Eind 2024 nog geen definitief (eind)advies verwerkt.	WUBBB-advies: unaniem akkoord onder voorwaarden: Pas het landschappelijk inpassingsplan aan; ontneem het zicht op de panelen en trafo's in het 'noordelijk' deel van het park (ten noorden van leidingstrook). De rand met 'kruidenrijk grasmengsel' is daar veel te smal, maak deze breder en voeg beplanting toe (inpassing cf. zone ten zuiden van leidingstrook). Om het percentage pv-panelen te handhaven kan ten zuiden van de leidingstrook de zone met landschappelijke inpassing wat smaller. Aan de gestelde voorwaarden wordt voldaan: Deze punten zijn uitgewerkt en doorgevoerd in de landschappelijke inpassing. Kwalitatieve verplichting wordt mede geborgd door voorwaarden voor natuur-inclusieve zonneparken. Dit wordt opgenomen als voorschrift in de omgevingsvergunning.
Veiligheids-regio / Brandweer	Veiligheid	Nog geen beoordeling.	Beoordeling van 24 februari 2025 is verwerkt. Uit o.a. 7.2.2 (blz. 49 van de BOPA-motivering) blijkt dat door opvolging van adviezen de veiligheid gewaarborgd kan worden.
ODBN	Milieuaspecten	Nog geen beoordeling.	Op 19 juni 2025 is de ODBN akkoord gegaan met alle milieuaspecten, omgevingsveiligheid, mits afstemming met Gasunie heeft plaatsgevonden en hiervoor voorschriften worden opgenomen.
Welstand	Omgevingskwaliteit	Nog geen beoordeling.	Akkoord op 16 april 2025. Beoordeling wordt opgenomen in de omgevingsvergunning.
Bibob	Bibob toets	Nog geen Bibob toets.	Op 24 april 2025 heeft Bibob onderzoek plaatsgevonden. Daaruit blijkt dat er geen bezwaar is vanuit de wet Bibob.

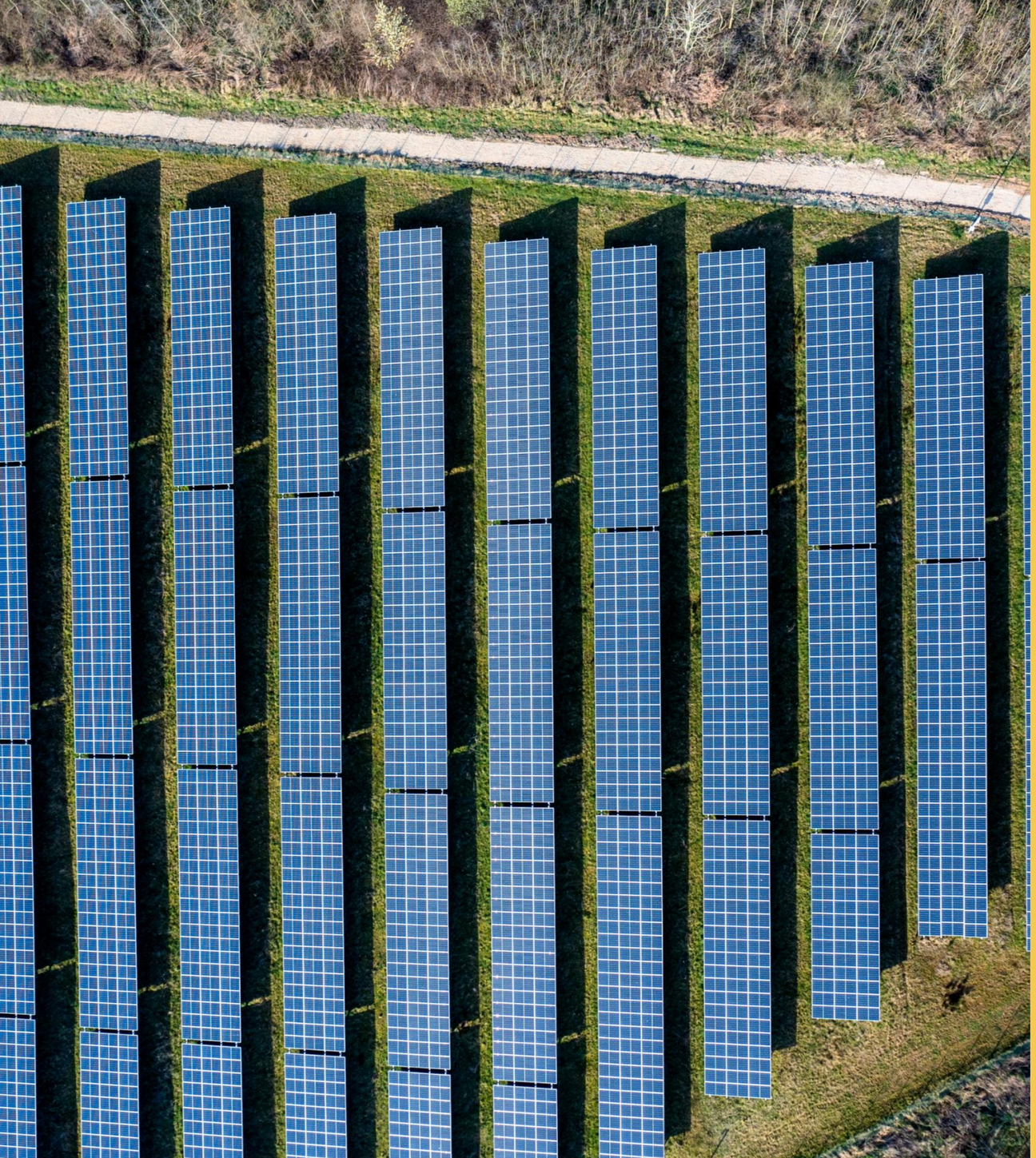
In deze tabel is ook aangegeven welke (bijzondere) voorschriften in de ter inzage te leggen ontwerp-omgevingsvergunning worden opgenomen ter juridische borging. Het gaat aldus om voorschriften die publiekrechtelijk worden verbonden aan de (ontwerp-)omgevingsvergunning naast de gemaakte afspraken in de afgesloten (privaatrechtelijke) anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer.

Aanvulling omgevingsdialoog

Op 21 mei jl. heeft aanvullend een omgevingsavond plaatsgevonden. Een verslag hiervan is toegevoegd aan het Logboek. Verwezen wordt naar bijlage 3.

BIJLAGEN:

Bijlage 1. BOPA-motivering (onderbouwing) zonnepark Ontginningsweg d.d. 23 juli 2025.
Bijlage 2. Bijlagen bij de BOPA-motivering (onderbouwing) zonnepark Ontginningsweg d.d. 26 juni 2025.
Bijlage 3. Logboek en stukken participatie en communicatie omgevingsdialoog Ontginningsweg.



Ruimte. Mensen. Toekomst.

Zonnepark Ontginningsweg Boxtel

Gemeente Boxtel

Definitief

BRO | a movares company

colofon

projectnaam
Zonnepark Ontginningsweg Boxtel

datum
23 juli 2025

projectnummer
P07285

opdrachtgever
Chint Solar Nederland Projecten B.V.

BRO
projectleider
RTa

projectteam
WvdH

bron kaft
BRO

review
TAu

Willemsplein 2
5211v AK ‘s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company



Inhoudsopgave

1 Aanleiding en doel 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Projectgebied 5
1.3 Juridisch-planologisch kader 5
1.4 Leeswijzer 6

2 Beschrijving bestaande situatie 7
2.1 Kenschets (historisch) landschap 7
2.2 Huidige situatie projectgebied 7

3 Voorgenomen ontwikkeling 9
3.1 Landschappelijke inpassing 9
3.2 Technische inpassing 10

4 Beleid 12
4.1 Rijksbeleid 12
4.1.1 National Omgevingsvisie 12
4.1.2 Instructieregels Rijk (AMvB's) 12
4.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking 13
4.1.4 Klimaatakkoord 13
4.1.5 Gedragscode Zon op Land 13
4.1.6 Conclusie 14
4.2 Verhouding tot provinciaal beleid 14
4.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant 14
4.2.2 TAM-omgevingsverordening Noord-Brabant 15
4.2.3 Conclusie 23
4.3 Verhouding tot regionaal beleid 23
4.3.1 RES 1.0 Noord-Brabant 23
4.3.2 Conclusie 23
4.4 Gemeentelijk beleid 24
4.4.1 Visie duurzaam Boxtel 2030 24
4.4.2 Duurzaamheidsagenda Boxtel 2022-2026 24
4.4.3 Visie zonne- en windenergie Boxtel 25
4.4.4 Omgevingsvisie Boxtel 31
4.4.5 Conclusie 31

5 Milieuaspecten in de fysieke leefomgeving 32
5.1 Milieueffectrapportage (m.e.r.) 32
5.1.1 Toetsingskader 32
5.1.2 Onderzoek 32
5.1.3 Conclusie 32
5.2 Bodem 32
5.2.1 Toetsingskader 32
5.2.2 Onderzoek 32
5.2.3 Conclusie 32
5.3 Cultuurhistorie 33
5.3.1 Toetsingskader 33
5.3.2 Onderzoek 33
5.3.3 Conclusie 33
5.4 Archeologie 33
5.4.1 Toetsingskader 33
5.4.2 Onderzoek 33
5.4.3 Conclusie 34
5.5 Activiteiten en milieuzonering 34
5.5.1 Toetsingskader 34
5.5.2 Onderzoek 35
5.5.3 Conclusie 35
5.6 Elektromagnetische straling 36
5.6.1 Toetsingskader 36
5.6.2 Onderzoek 36
5.6.3 Conclusie 36
5.7 Geluid 36
5.7.1 (Spoor)wegverkeer 36

5.7.1.1 Toetsingskader

5.7.1.2 Onderzoek

5.7.1.3 Conclusie
5.7.2 Milieuzonering van zonnepark 36

5.7.2.1 Toetsingskader

5.7.2.2 Onderzoek

5.7.2.3 Conclusie
5.8 Geur 37
5.8.1 Toetsingskader 37
5.8.2 Onderzoek 37
5.8.3 Conclusie 37
5.9 Gezondheid 37
5.9.1 Toetsingskader 37
5.9.2 Onderzoek 38
5.9.3 Conclusie 38
5.10.3 Conclusie 38
5.12.2 Onderzoek 40
5.12.3 Conclusie 42
5.14 Trillingen 43
5.14.1 Toetsingskader 43
5.14.2 Onderzoek 44
5.14.3 Conclusie 44
5.15 Verkeersgeneratie, -afwikkeling en parkeren 44
5.15.1 Toetsingskader 44
5.15.2 Onderzoek 44
5.15.3 Conclusie 44
5.16 Water 44
5.16.1 Toetsingskader 44
5.16.2 Onderzoek 44
5.16.3 Conclusie 47

6 Participatie 48
6.1 Participatieplan 48
6.1.1 Procesparticipatie 48
6.1.2 Financiële participatie 48

7 Financiële en maatschappelijke verantwoording 49
7.1 Juridische en financieel-economische haalbaarheid 49
7.2 Maatschappelijke verantwoording 49
7.2.1 Procedure omgevingsvergunning 49
7.2.2 Vooroverleg 49

8 Belangenafweging en conclusie 50

SEPARATE BIJLAGEN 51
Bijlage 1: Landschappelijke inpassing 51
Bijlage 2: Quickscan flora en fauna 51
Bijlage 3: Stikstofberekening 51
Bijlage 4: Weging van het waterbelang 51
Bijlage 5: Participatieplan 51
Bijlage 6: Informatie zonnepanelen en BESS 51
Bijlage 7: Adviesbrief veiligheidsregio 51
Bijlage 8: Contact Enexis 51
Bijlage 9: Datasheet camera's 51

1 Aanleiding en doel

1.1 Aanleiding

Chint Solar Nederland Projecten B.V. is voornemens een zonnepark te realiseren op een aantal percelen in het buitengebied van de gemeente Boxtel. Chint (hierna: initiatiefnemer) maakt deel uit van de energietransitie in Nederland door aan ontwikkeling van grondgebonden zonneparken te werken. De gemeente Boxtel heeft een onderzoek laten verrichten naar de verwachte energiebehoefte in 2030. Doelstelling is om in 2030 energieneutraal te zijn. De verwachte energiebehoefte zal naar verwachting 3.5 PJ bedragen. Uitgaande van het huidige beleid kan maximaal 1.7 PJ duurzaam worden opgewekt. Het opwekken van meer duurzame energie is daarom noodzakelijk. De ontwikkeling kan hier een belangrijke bijdrage aan leveren. Naast de ontwikkeling van het zonnepark wil initiatiefnemer ook een (maatschappelijke) meerwaarde creëren op het gebied van landschap, water- en ecologische aspecten.

De locatie waar het beoogde zonnepark is voorzien heeft de bestemming ‘Agrarisch’ en ‘Agrarisch met waarden – Natuur- en landschap’. Op grond van deze bestemming is de ontwikkeling van een zonneweide niet mogelijk. Om de ontwikkeling mogelijk te maken kan gebruik worden gemaakt van de buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) onder vigeur van de Omgevingswet. Ten behoeve van de omgevingsvergunningaanvraag dient een ruimtelijke motivering te worden opgesteld, waarin aangetoond wordt dat het initiatief past binnen een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Voorliggende ruimtelijke motivering voorziet hierin.

1.2 Projectgebied

Het plangebied betreft een aantal gronden in het buitengebied van Boxtel, ten zuiden van het dorp Lennisheuvel. Het gebied ligt eveneens op korte afstand van het bedrijventerrein Ladonk. Het gebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van de Ontginningsweg, welke aan de westzijde het gebied ontsluit. Figuur 1 geeft de globale ligging van het plangebied weer.

Het projectgebied staat kadastraal bekend als de percelen bekend als gemeente Boxtel sectie N, perceelnummers 359, 1045 en 1046. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 9,5 hectare.



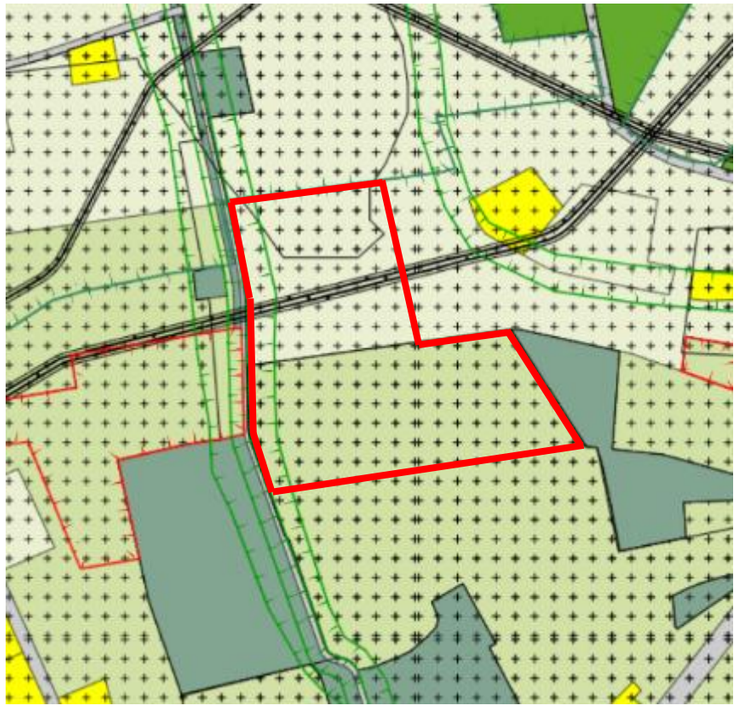
Figuur 1 Globale ligging van het projectgebied (rood omlijnd)

1.3 Juridisch-planologisch kader

In het projectgebied is het op 1 januari 2024 van rechtswege ontstane tijdelijk omgevingsplan van de gemeente Boxtel van toepassing. Op de beoogde locatie is het bestemmingsplan ‘Buitengebied 2011‘ (vastgesteld op 10 april 2012) vigerend. Op basis van deze bestemmingsplannen heeft de locatie de bestemming ‘Agrarisch’ en ‘Agrarisch met waarden – Natuur- en landschap’. Verder rust op de gehele locatie de dubbelbestemming ‘Waarde – Leefgebied soorten kleinschalig cultuurlandschap’ en op het zuidelijke perceel de dubbelbestemming ‘Waarde – Attentiegebied EHS’.

Op een deel van het noordelijke perceel geldt de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie – Categorie 3’. In het midden van het plangebied ligt daarnaast ook een gasleiding met een planologische beschermingszone. Deze loopt van oost naar west en heeft de dubbelbestemming ‘Leiding – Gas’.

Figuur 2 op navolgende pagina geeft een uitsnede van het vigerend bestemmingsplan weer. Op basis van deze bestemming is een zonnepark zowel functioneel als ruimtelijk niet passend binnen het vigerend bestemmingsplan. Een zonnepark wordt niet genoemd binnen de bestemmingsomschrijving ‘Agrarisch’ en ‘Agrarisch met waarden – Natuur- en landschap’.



Figuur 2 Uitsnede vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied Boxtel 2011', met projectgebied rood omlijnd

1.4 Leeswijzer

Deze ruimtelijke motivering bestaat uit verschillende onderdelen. Hoofdstuk 1 bevat een beschrijving van de aanleiding, een aanduiding van het projectgebied en het vigerende juridisch-planologische kader. In hoofdstuk 2 is een beschrijving van de bestaande situatie opgenomen, waarna in hoofdstuk 3 de beoogde ontwikkeling wordt beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 getoetst aan het relevante beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau. Hoofdstuk 5 gaat in op de diverse relevante (milieu)aspecten in de fysieke leefomgeving. In hoofdstuk 6 worden de financiële en maatschappelijke verantwoording besproken, waarna in hoofdstuk 7 wordt afgesloten met een belangenafweging en conclusie.

2 Beschrijving bestaande situatie

2.1 Kenschets (historisch) landschap

De percelen zijn globaal gelegen tussen de Ontginningsweg en Oirschotseweg ter hoogte van de naastgelegen boomkwekerij. De Ontginningsweg ligt aan de Westzijde van het plangebied en is een weg met historie. Vanaf deze weg werden de huidige percelen en dus de vroegere woeste gronden geschikt gemaakt voor landbouw omstreeks de 19e eeuw. Deze locatie werd voor de Tweede Wereldoorlog gekenmerkt door een kleinschalig mozaïeklandschap. Dit mozaïeklandschap bestond uit houtwallen, sloten en heggen. Na de Tweede Wereldoorlog veranderde dit beeld en ontstonden er door de ruilverkaveling grote en efficiënte percelen (zie de historische kaarten), met minder ruimte voor groenelementen.

Niet alleen de percelen hebben te maken gehad met een grote transformatie. Ook de functies en het landgebruik zijn door de jaren heen veranderd. Zo werd het landschap voorheen gekenmerkt door het gebruik als akkers en weiden, voordat boomteelt een plaats kreeg binnen het gebied. In de huidige situatie maakt boomteelt nog altijd een belangrijk deel uit van het huidige landschapsbeeld in dit deel van de gemeente Boxtel.

In het begin van de 21e eeuw kregen de aanliggende kavels ten westen van het plangebied de status ‘ecologische verbindingszone’.

Met de planontwikkeling kan worden bijgedragen aan de ontwikkeling van natuurwaarden én het terugbrengen van de kleinschaligheid door landschapselementen die in voorgaande jaren zijn verdwenen in de toekomst een nieuwe plek te geven.



Figuur 6, 1950 (bron: topotijdreis)



Figuur 6, 1980 (bron: topotijdreis)



Figuur 6, 2013 (bron: topotijdreis)



Figuur 6, 2019 (bron: topotijdreis)

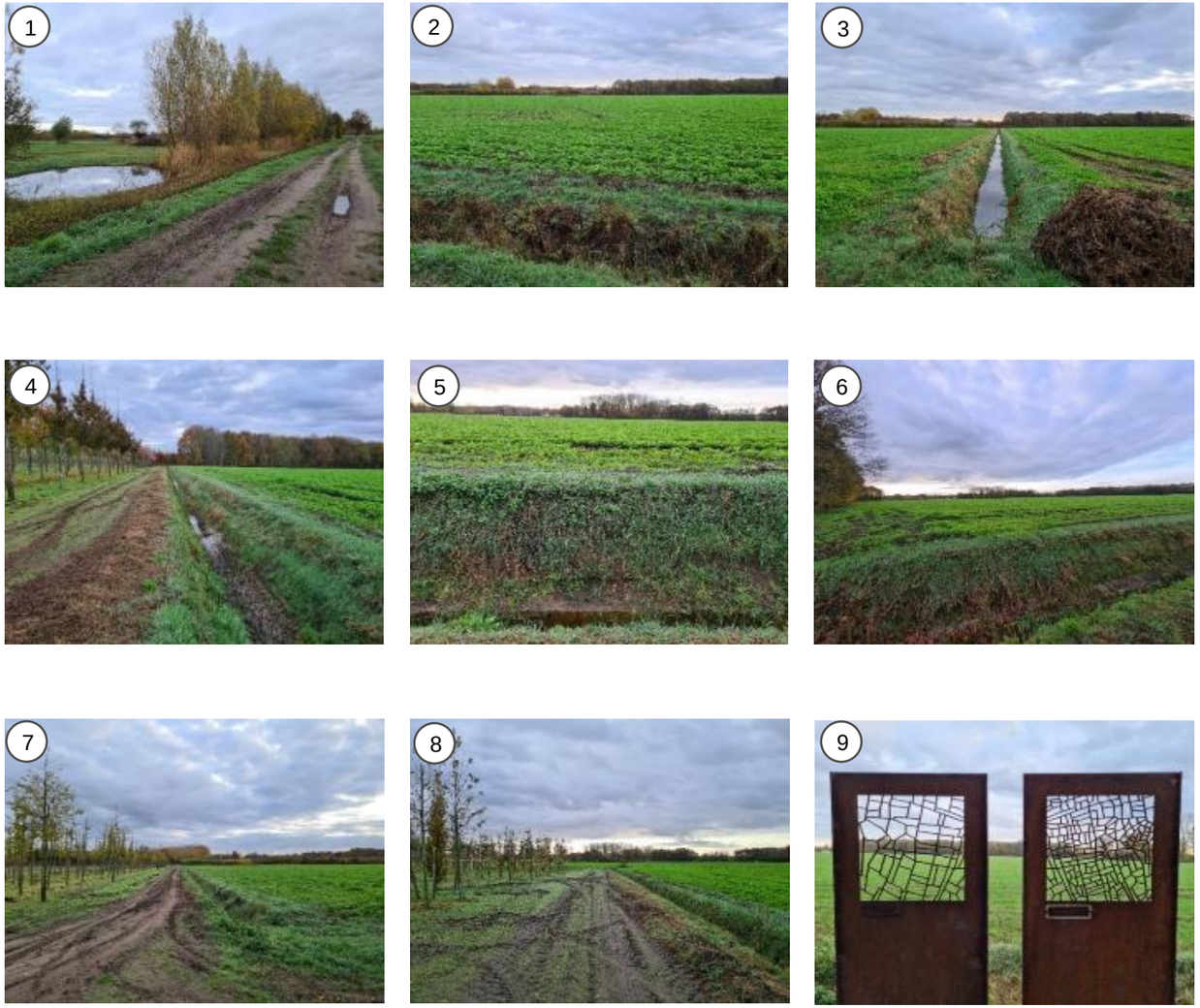
2.2 Huidige situatie projectgebied

De beoogde locatie ligt in het kleinschalige mozaïek landschap en maakt onderdeel uit van het landschapstype ‘kampenlandschap’. Dit landschapstype wordt gekenmerkt door: kleinschalig landschap, onregelmatige verkaveling, kronkelige wegen, verspreide bebouwing met erfbeplanting, wegbeplanting, kavelgrensbeplanting en reliëf.

Het projectgebied betreft de percelen tussen de Ontginningsweg en de Oirschotseweg (zie figuur 7). Het plangebied wordt in het noorden en noordoosten begrensd door een boomkwekerij en aan de westzijde door een ecologische verbindingszone. De Bosschages grenzend aan de directe omgeving van het plangebied maken daarnaast onderdeel uit van Natuurnetwerk Brabant, wat de omgeving rondom het plangebied voor de natuur waardevol maakt. Daarnaast is dit aangrenzende landschap geliefd door wandelaars en natuurliefhebbers. In figuur 8 en 9 is de huidige situatie van het projectgebied in beeld gebracht.



Figuur 7 Ligging plangebied



Figuur 8 Impressie projectgebied



Figuur 9 Huidige situatie projectgebied met omgevingskenmerken en locatie foto's

3 Voorgenomen ontwikkeling

Initiatiefnemer wil binnen het plangebied op de thans onbebouwde gronden een zonnepark oprichten van circa 9,5 hectare. Doel van het initiatief is om de gronden door middel van zonne-energie bedrijfsmatig te exploiteren. Met het initiatief wordt bijgedragen aan verduurzaming van de regio, door op een daarvoor passende locatie zonne-energie op te wekken. Het zonnepark kan 3.300 huishoudens van stroom voorzien en levert dus een significante bijdrage aan de transitie naar vormen van duurzame, groene energie.

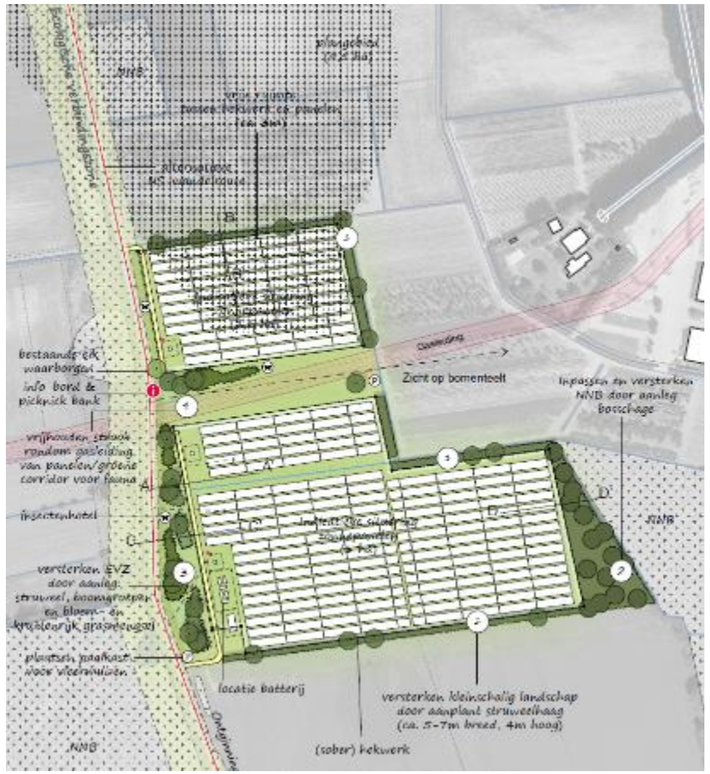
3.1 Landschappelijke inpassing

Om de ontwikkeling ruimtelijk in te passen en de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse zoveel mogelijk te behouden (en te versterken) zijn kenmerkende elementen uit het landschap geïnventariseerd en gebruikt als richtlijn voor het ruimtelijk ontwerp. Voor een uitgebreide analyse van het plangebied wordt verwezen naar bijlage 1 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing. In figuur 10 is een uitsnede opgenomen van de nieuwe situatie zoals voorgesteld in de landschappelijke inpassing.

In aansluiting op de omgeving is langs alle randen een robuuste zone ingericht met landschapselementen die het zonnepark inpassen. Door het toevoegen van landschapselementen wordt niet alleen het landschap versterkt, maar krijgen ook de ecologische en cultuurhistorische waarden in het gebied en de directe omgeving een impuls. Met name de ligging van de NNB gebieden rondom de percelen en de ecologische verbindingszone aan de westzijde van het plangebied geven aanleiding voor een ecologische verbetering/verhoging van de biodiversiteit. De grootste biodiversiteitswinst wordt in het plan behaald door de aanleg van nieuwe landschapselementen, waardoor er nieuwe schuilgelegenheden en voedselbronnen ontstaan voor insecten (bijen, vlinders), vogels en andere fauna.

Hierbij wordt er gebruik gemaakt van inheemse beplanting, waarbij er zoveel mogelijk vruchtdragende en bloeiende soorten worden toegepast in lijn met de landschapskenmerken.

Aan de binnenzijde van de groenvoorzieningen wordt een hekwerk geplaatst die het zonnepark begrenst. Langs het hekwerk is een vrije ruimte opgenomen van 3 meter, waarbinnen de panelen zijn opgesteld.



Figuur 10 Landschappelijke inpassing

Zonnepanelen

De zonnepanelen zullen zuidelijk worden georiënteerd. Door gebruik te maken van een centrale lijn en op onderling gelijke afstand worden de panelen met regelmaat op het perceel georganiseerd. Hiermee wordt vertanding langs zichtbare zijdes voorkomen. Ze worden opgesteld in rijen met een hellingshoek van 13° en bereiken een hoogte van 2,4 meter. De afstand tussen de tafels bedraagt 2 meter waardoor er voldoende water en zonlicht op de bodem terecht komt. Het totale plangebied heeft een oppervlakte van 9,5 ha, waarvan ca. 6,6 ha (69%) bruto zal worden ingezet voor de zonnepanelen. Het netto oppervlakte van de panelen bedraagt 4,6 ha.

De minimale hoogte bedraagt 0,8 meter, dit om onderhoud en dubbel ruimtegebruik mogelijk te maken. Aan de oost- en westzijde wordt een afstand van minimaal 4 meter tot aan de sloten (b-watergangen) gehouden voor een groene zone en onderhoud aan de sloten welke goed bereikbaar zal blijven voor onderhoud door de eigenaar van het zonnepark en overige aangrenzende eigenaren.

Hekwerk

Ter afscheiding wordt tussen het openbare terrein en de zonneweide langs de binnenzijde een sober gaashekwerk geplaatst. Door de landschappelijke inpassingsmaatregelen zal dit hekwerk gefragmenteerd zichtbaar zijn. Er is gekeken naar de mogelijkheden van het toepassen van een faunavriendelijk hekwerk. Door aan de onderzijde openingen te maken (circa 10-15 cm) is het mogelijk dat (kleine) flora en fauna toegang krijgen tot het park en ook weer eruit kunnen. Het toepassen van andere maatregelen (zoals hogere/grotere openingen) of voorzieningen om het park makkelijker te betreden is in verband met eisen t.a.v. verzekering en criminimaliteit ongewenst. Deze voorwaarde (het toepassen van openingen aan de onderzijde) maken onderdeel uit van de inpasingsmaatregelen.



Figuur 11 Doorsnede uit het landschapsplan

Locatie gebouw en batterij

Om een rustig beeld te creëren zijn de gebouwen en bouwwerken ten behoeve van het zonnepark zoveel mogelijk geclusterd. De bouwwerken zijn opgenomen aan de westkant van het plangebied, gelegen aan een centraal onderhoudspad langs de gehele zijde. Vanuit deze positie zal eventueel geluid zo min mogelijk richting de omgeving worden uitgedragen. De batterijlocatie ligt aan de zuidwestzijde, gelijk bij de inrit. Een struweelhaag camoufleert het directe zicht op de batterijopstelling.

3.2 Technische inpassing

De zonnepanelen liggen in een zuid opstelling. Ze worden opgesteld in rijen met een hellingshoek van 13° en bereiken een hoogte van 2,4 meter. De afstand tussen de tafels bedraagt 2 meter waardoor er voldoende water en zonlicht op de bodem terecht komt. In de lay-out is uitgegaan van gebruik van bifacials (620wp van Astronergy, zie ook bijlage 6). Mogelijk zal er een optimalisatie komen van deze panelen in de nabije toekomst. De minimale hoogte bedraagt 0,8 meter, dit om onderhoud en dubbel ruimtegebruik mogelijk te maken. Langs de randen van de watergangen zal voldoende ruimte (4 meter) worden aangehouden voor onderhoud van de watergangen.

De samenstelling van het zonnepark is als volgt:

- Circa 19.000 zonnepanelen van 540 Wp;
- In totaal wordt er in het park circa 10.000 MWh per jaar aan elektriciteit geproduceerd, dit staat gelijk aan ruim 3.300 huishoudens;
- Voor de plaatsing van de panelen wordt er uitgegaan van 2 betonnen pootjes om de 3 meter. De diameter van een betonvoetje is ca. 10cm2.
- Diverse elektra kabels worden in ondergrondse kabelgoten en onder de panelen geplaatst.
- 34 omvormers welke onder de zonnepanelen worden geplaatst;
- trafostations van 2,2 meter hoog. Deze zullen aan de westelijke rand van het perceel geplaatst worden om zo min mogelijk het open karakter van het landschap te verstoren. Daarnaast zullen ze zoveel mogelijk uit het zicht worden geplaatst;
- Een onverhard onderhoudspad aan de westelijke rand van het perceel.

Batterij

De beoogde batterijopslag binnen het project heeft een capaciteit van 8.4 MW / 20 MWh. Het doel van de batterijopslag is om de efficiëntie van het zonnepark te verhogen door overtollige energie op te slaan en deze te gebruiken tijdens perioden van hoge vraag. Hierbij zal het een positieve invloed op het energienet en helpen netcongestieproblematiek te verzachten. Bij de realisatie zal voldoende aandacht besteed aan de aspecten geluid en brandveiligheid, evenals de naleving van relevante NEN-normen:

- **NEN 4288**: Bedrijfsvoering van batterij-energieopslagsystemen - Aanvullende eisen op NEN 3140. Deze norm zorgt voor universele toepassing van de regels in Nederland en een veilige bedrijfsvoering van de batterijen
- **NEN 3140**: Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Laagspanning. Deze norm bevat de eisen voor veilig werken aan en met elektrische installaties
- **NEN-EN 50272-1**: Veiligheidseisen voor oplaadbare batterijen en batterij-installaties - Deel 1: Algemene veiligheidsregels. Deze norm bevat de algemene veiligheidsregels voor batterij-installaties

Door deze maatregelen en normen te implementeren, wordt de veiligheid en efficiëntie van de batterijopslag gewaarborgd en kunnen potentiele risico's effectief worden beheerd.

Het ontwerp van het batterijopslagsysteem MVPS-S2 voldoet aan de richtlijnen van PGS 37-1 en de relevante NEN-normen. Voor de implementatie van PGS 37-1 zal voorafgaand aan de realisatie een uitgebreide risicoanalyse uit worden gevoerd om potentiële gevaren te identificeren en te beoordelen. Een risicobeheersplan zal voorzien in maatregelen om eventueel geïdentificeerde risico's te mitigeren. Het gekozen batterijopslagsysteem MVPS-S2 heeft een robuuste constructie die bestand is tegen externe invloeden zoals brand en overstromingen. De hiervoor ontwikkelde operationele procedures voor het veilig gebruik en onderhoud van de batterijopslag en betrokken (onderhouds)personeel is hierin getraind. Voorts zullen er door het onderhoudsbedrijf: Zonnepark Services Nederland regelmatig audits worden uitgevoerd om naleving van de richtlijnen te waarborgen.

Brandveiligheid

Brandveiligheid is een cruciaal aspect bij de installatie van een BESS. Het is essentieel om adequate brandveiligheidsmaatregelen te treffen om risico's te minimaliseren. Belangrijke brandveiligheidsmaatregelen zijn onder andere:

- **Regelmatige keuring en monitoring**: Voer regelmatige keuringen en monitoring uit van het BESS en de bijbehorende componenten om defecten en installatiefouten tijdig te detecteren.
- **Brandveilige ondergrond**: Zorg voor een brandveilige ondergrond onder risicovolle componenten zoals omvormers en transformatorhuizen.
- **Vegetatiebeheer**: Beheer de vegetatie rondom het zonnepark om te voorkomen dat brand zich snel verspreidt. Kies voor brandveilige vegetatie en zorg voor voldoende afstand tussen de zonnepanelen en de vegetatie.

- **Toegankelijkheid voor hulpdiensten**: Zorg ervoor dat het zonnepark goed toegankelijk is voor hulpdiensten. Dit omvat berijdbare paden en voldoende bluswatervoorzieningen.
- **Brandblusmiddelen**: Zorg voor de aanwezigheid van adequate brandblusmiddelen en een 24/7 beschikbaarheid van een deskundige.

Netaansluiting

Voor Zonnepark Ontginningsweg is initiatiefnemer voornemens deze waar mogelijk aan te sluiten op het elektriciteitsnet. Hierover heeft reeds afstemming plaatsgevonden met Enexis. Zij hebben aangegeven dat er tot 2029 geen netcapaciteit beschikbaar is maar dat ze wel op de wachtlijst staan, zie hiervoor ook bijlage 8. De afstand tot de meest nabijgelegen netstation bedraagt circa 1,7 kilometer. Er wordt daarnaast op dit moment onderzocht om de opgewekte energie af te laten nemen door lokale grootverbruikers, zolang de netcongestieproblematiek in deze regio nog niet is opgelost. Op deze manier wordt het elektriciteitsnet minder belast, waardoor meer capaciteit beschikbaar blijft. De aansluitkosten komen volledig voor rekening van de initiatiefnemers waardoor er geen maatschappelijke kosten voor de aansluiting zijn.

Camera's

Een van de eisen van verzekeraars is cameratoezicht op zonneparken. Om het zonnepark te beveiligen, worden er op 2 strategische posities cameramasten geplaatst met een hoogte van 3 meter (figuur 12). De cameramasten zijn voorzien van meerdere camera's (zie figuur 13) die gericht zijn evenwijdig aan het hekwerk en op de dode hoek rond de cameramast zelf. De camera's hebben een horizontaal bereik van 50.8° tot 2.6°, een verticaal bereik van 29.4° tot 1.5° en een diagonaal bereik van 57.4° tot 3°. Overige technische informatie over de camera is terug te vinden in de bijlage. De camera's maken geen beelden van de openbare ruimtes, alleen van het gebied binnen het hekwerk.



Figuur 13 Positie camera's (rood aangeduid)



Figuur 12 Impressie camera's

4 Beleid

In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan het relevante rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid.

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 National Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft weer voor welke uitdagingen Nederland staat, wat daarbij de nationale belangen zijn, welke keuzes er gemaakt moeten worden en welke richting het Rijk meegeeft aan decentrale keuzes. Die keuzes hangen samen met de toekomstbeelden van de fysieke leefomgeving, de maatschappelijke opgaven en economische kansen die daarbij horen. Met de Nationale Omgevingsvisie geeft het Rijk een langetermijnvisie om de grote opgaven aan te pakken. In de NOVI zijn deze maatschappelijke opgaven samengevat in vier prioriteiten:

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

Doorwerking projectgebied

Het realiseren van een zonneweide levert een belangrijke bijdrage aan een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, welke ook in 2050 CO2 arm is. Specifiek aan zonneweiden is aandacht besteed in de Uitvoeringsagenda van de NOVI. Hierin wordt gesproken over de voorkeursvolgorde voor energietransitie (zonneladder), namelijk het realiseren van zonnepanelen op daken en gevels (trede 1 van de zonneladder), onbenutte terreinen in bebouwd gebied (trede 2), landelijk gebied (stortplaatsen etc.) (trede 3) en vervolgens op landbouw- en natuurgronden (trede 4) (zie figuur 4.1).

Zoals in paragraaf 4.4 zal worden toegelicht, is het realiseren van zon op daken en/of bebouwd gebied niet voldoende om te kunnen voldoen aan de doelstelling van duurzame energietransitie binnen de gemeente Boxtel. Het realiseren van zonneweiden in het landelijk gebied, en in dit geval landbouwgrond, is daarom noodzakelijk. De onderhavige locatie is na een zorgvuldige afweging door de gemeente als ontwikkellocatie voor een zonneweide aangewezen. Van belang hierbij is dat de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied niet te veel worden aangetast en de (maatschappelijke) meerwaarde in acht wordt genomen. In hoofdstuk 3 is aangetoond dat met deze ruimtelijke kwaliteiten en maatschappelijke meerwaarde rekening is gehouden. Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling in lijn is met de NOVI.



Figuur 14 Voorkeursvolgorde zonneladder, Uitvoeringsagenda NOVI

4.1.2 Instructieregels Rijk (AMvB's)

Artikel 8.0b, eerste lid, van het Bkl bepaalt dat bij een aanvraag om een buitenplanse omgevingsvergunning de instructieregels in hoofdstuk 5 van het Bkl, de provinciale instructieregels en eventuele instructies het beoordelingskader vormen van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

Uit het tweede lid van artikel 8.0b van het Bkl volgt dat de omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit geweigerd wordt als:

- de activiteit zou leiden tot een situatie die niet is toegelaten op grond van instructie(regel)s;
- de omgevingsplanactiviteit betrekking heeft op een voorbeschermingsregel in het omgevingsplan;
- de omgevingsplanactiviteit het uitvoeren van een project waarvoor een projectbesluit is vastgesteld door provincie of Rijk, belemmert.

Het Bkl bevat instructieregels met betrekking tot onder meer de volgende onderwerpen:

- waarborgen van veiligheid (paragraaf 5.1.2);
- beschermen van waterbelangen (paragraaf 5.1.3);
- beschermen van gezondheid en milieu (paragraaf 5.1.4), waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit;
- beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (paragraaf 5.1.5), waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking;
- het behoud van ruimte voor toekomstige functies (paragraaf 5.1.6) voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden;
- het behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten (paragraaf 5.1.7), waaronder landsverdediging en nationale veiligheid, elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën;
- het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (paragraaf 5.1.8).

Daarnaast bevat afdeling 5.2 van het Bkl instructieregels voor de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving. Daarbij gaat het onder meer om het voorkomen van belemmeringen van gebruik en beheer van spoorwegen en rijkswegen.

Doorwerking projectgebied
De beoogde ontwikkeling is niet in strijd met de instructieregels van het Rijk. In hoofdstuk 5 van deze ruimtelijke motivering wordt uiteengezet dat de ontwikkeling het beschermen van onder meer de waterbelangen, veiligheid, gezondheid, erfgoed en het milieu niet schaadt. Hierdoor ontstaat er geen situatie die niet is toegelaten op grond van de instructieregels.

Gelet op de omvang van de beoogde zonneweide (circa 9,5 hectare) en het vermogen dat de zonneweide kan opwekken betreft het project geen ontwikkeling die conform de Omgevingswet middels de rijkscoördinatieregeling dient te worden gecoördineerd. Het project betreft geen project van nationaal belang.

4.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

In artikel 5.129g van het Bkl is de Ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Het Rijk wil met de introductie van de ladder vraaggerichte programmering bevorderen. De ladder beoogt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.

Doorwerking projectgebied
De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een zonneweide in het buitengebied van de gemeente Boxtel. De gronden hebben in de huidige situatie een agrarische bestemming. Initiatiefnemer wil een nieuwe invulling geven aan het gebied door op een passende locatie een zonneweide te realiseren, welke bijdraagt aan de transitie naar duurzame energie en een opwaardering van de biodiversiteit.

De eerste vraag die moet worden beantwoord, is of de beschreven ontwikkeling een nieuwe stedelijke ontwikkeling betreft. Dit begrip is gedefinieerd als: “De ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen”.

Een zonneweide wordt gelet op deze definitie niet beschouwd als een stedelijke ontwikkeling, zie hiervoor ook de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 23 januari 2019, ECLI:NL:RVS:2019:178. De ladder voor duurzame verstedelijking is dan ook niet van toepassing op onderhavige ontwikkeling. Wel is er sprake van een zorgvuldige locatiekeuze, met toepassing van de ‘zonneladder’ van de gemeente (zie nader par. 4.4). Het initiatief is daarmee in lijn met het gedachtengoed van de Ladder voor duurzame verstedelijking.

4.1.4 Klimaatakkoord

Op 28 juni 2019 heeft het kabinet-Rutte III het Klimaatakkoord gepresenteerd. Het Klimaatakkoord is een overeenkomst tussen veel organisaties en bedrijven in Nederland om de uitstoot van broeikasgassen tegen te gaan. Daarmee wordt de opwarming van de aarde beperkt.

Het belangrijkste doel van het Klimaatakkoord is de CO_2-uitstoot in 2030 met 49% verminderen vergeleken met 1990. In 2050 moet de uitstoot van broeikasgassen met 95% afgenomen zijn. Aan de hand van verschillende maatregelen en afspraken met diverse sectoren dienen deze doelen te worden gerealiseerd.

Voor energie is de afspraak gemaakt dat in 2030 70% van elektriciteit uit hernieuwbare bronnen dient te worden gegenereerd. Om dit te bewerkstellingen zijn dertig regio’s benoemd die de ruimte krijgen om te bepalen hoe zij aan de doelstellingen van het Klimaatakkoord kunnen voldoen.

Doorwerking plangebied
De gemeente Boxtel valt onder de energieregio Noordoost Brabant. Onderhavige ontwikkeling is in lijn met de afspraken uit het Klimaatakkoord. Het zonnepark voorziet in een periode van 25 jaar voor duurzame (hernieuwbare) energie door middel van zonne-energie. Het levert daarmee een bijdrage aan de landelijke doelstellingen om de CO2-uitstoot te verminderen.

4.1.5 Gedragscode Zon op Land

Op 13 november 2019 hebben negen partijen de Gedragscode Zon op Land getekend. Het gaat om de brancheorganisatie Holland Solar, de vereniging van omwonenden van energieprojecten NLVOW, Energie Samen, Greenpeace, Milieudefensie, Natuur & Milieu, de Natuur en Milieufederaties, Natuurmonumenten, en de Vogelbescherming. Samen vertegenwoordigen deze organisaties meer dan 2 miljoen Nederlanders, 400 energiecoöperaties, 1000 lokale natuur- en milieugroepen, vele bewonersgroepen en 170 bedrijven in de zonnesector. Met de code erkennen de organisaties dat zon op land nodig is voor het halen van de doelen van de energietransitie. Daarvoor zullen leden van Holland Solar de volgende principes hanteren:

1. *Betrekken van omwonenden in de keuzes over het plan, het ontwerp en de mogelijkheid financieel te participeren.*

Initiatiefnemer heeft de Gedragscode Zon-op-Land van Holland Solar ondertekend en committeert zich hiermee aan de basisprincipes aangaande acceptatie en participatie van grondgebonden zonprojecten. Een zorgvuldige, stapsgewijze manier van communiceren en het betrekken van alle relevante stakeholders op het juiste moment vergroot de kans op acceptatie en voldoende draagvlak voor het project in de omgeving. Voor een samenvatting van het participatieproces wordt verwezen naar hoofdstuk 6 van onderhavige ruimtelijke motivering.

2. *Door een goede locatiekeuze en vormgeving meerwaarde bieden aan de omgeving: de natuur ter plekke zal erop vooruit moeten gaan; omwonenden zullen mee kunnen profiteren.*

De locatie van de zonneweide is passend binnen de omgeving van het projectgebied. Landschappelijk wordt de zonneweide ingepast, zie hiervoor ook paragraaf 3.1. Aanvullend wordt vermeld dat de locatie ook op basis van gemeentelijk beleid passend wordt geacht voor een zonneweide, zie hiervoor ook paragraaf 4.4.

In de huidige situatie worden de gronden benut ten behoeve van landbouw, hierdoor zijn de ecologische waarden van de gronden beperkt. Bij de realisatie van het zonnepark zal middels het landschappelijke inpassingsplan de biodiversiteit worden versterkt. Het plangebied ligt naast een alternatieve NS-wandelroute (Ontginningsweg), welke aansluit op de route naar Kampina. Met de komst van het zonnepark, kan deze alternatieve route worden versterkt en aantrekkelijker worden gemaakt door de aanleg van nieuwe landschapselementen, maar ook door de recreant op educatieve wijze mee te nemen in de ontwikkeling van zonne-energie. Door het plaatsen van een informatiebord wordt de recreant zich hiervan bewust. Daarnaast wordt er een picknick bank en tafel geplaats, welke gebruikt kan worden als rust- of uitkijkpunt. De omgeving krijgt de kans om vorm te geven aan dit deel.

Een nadere verslaglegging en uitwerking van de mogelijkheden met betrekking tot participatie is opgenomen in het participatieplan.

3. *Zorgen dat het oorspronkelijk grondgebruik desgewenst mogelijk blijft na de levensduur van het zonnepark; zowel planologisch als fysiek (geen afval, vervuiling; goede bodemkwaliteit).*

Een zonneweide betreft geen bodembedreigende functie. Voor de realisatie van de zonnepanelen is er slechts zeer beperkt sprake van bodem-roerende werkzaamheden. Uitgangspunt is dat de kwaliteit en waarden van de gronden na het verwijderen van het zonnepark niet mag verslechteren.

De juridisch-planologische verankering zal middels een omgevingsvergunningprocedure plaatsvinden. Dit betekent dat middels een omgevingsvergunning wordt afgeweken van het tijdelijke omgevingsplan. De onderliggende (agrarische) bestemming blijft ongewijzigd. De omgevingsvergunning maakt het mogelijk dat tijdelijk een zonnepark binnen het besluitgebied gerealiseerd en in gebruik mag worden genomen.

4.1.6 Conclusie

Onderhavige ontwikkeling is in lijn met het Rijksbeleid.

4.2 Verhouding tot provinciaal beleid

4.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Klimaatverandering heeft nu al een grote impact op de Brabantse leefomgeving en gaat in de toekomst nog meer van zich doen gelden. De verbranding van fossiele brandstoffen levert op landelijk niveau een bijdrage van circa 75% aan de totale uitstoot van broeikasgassen (door CO2-uitstoot). Besparing in het gebruik van fossiele brandstoffen en grondstoffen en het overschakelen naar duurzame vormen van energieopwekking zijn de belangrijkste manieren om vanuit Brabant een bijdrage te leveren aan de beperking van de CO2-uitstoot.

Aanleiding vormen de klimaatafspraken in Parijs en nationaal de afspraken over het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen en de omschakeling naar een energie neutrale samenleving. De provincie Noord-Brabant wil evenredig bijdragen aan de doelstelling van minder dan 2ºC opwarming (klimaatakkoord). Daarnaast zijn er ook andere redenen voor de inzet op de energietransitie. Energie die niet is gebaseerd op fossiele bronnen, ligt binnen handbereik en maakt dat de energievoorziening minder afhankelijk wordt van de gasvoorraden in Nederland of van de import van energie van elders. De hele transitie naar een goed functionerend en betrouwbaar systeem, gebaseerd op andere energiebronnen dan fossiele brandstoffen, duurt decennia.
Dit alles tezamen maakt het noodzakelijk dat er nu begonnen wordt met het aanpassen van de gehele energievoorziening van productie, opslag en transport. Burgers en bedrijven kunnen daardoor nu en in de toekomst rekenen op een goed functionerend en betrouwbaar energiestelsel. De provincie levert hiermee een bijdrage aan het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen en verbeteren tevens de luchtkwaliteit voor de inwoners. Daarbij kunnen kansen verzilverd worden door decentrale overheden, al dan niet middels individuele of collectieve energieopwekking door (groepen van) bedrijven en burgers.

De provincie is zich bewust dat zij maar één van de vele noodzakelijke spelers is, maar ziet Brabant, met onder andere de Brainport, als een goede uitgangspositie om de kansen die de energietransitie oplevert, te benutten. Door gebruik te maken van technologische innovaties, het ontwikkelen van diensten en producten met een grote impact op het verhogen van de hoeveelheid duurzame energie, levert de provincie een bijdrage aan de verbetering van de leefomgeving én zorgt het ervoor in de toekomst om Brabantse economie versterken als ‘innovation leaders’. Noord-Brabant koppelt het provinciaalbeleid aan het Rijksbeleid en nationale doelen.

De doelstelling is een grote uitdaging die vraagt om een actief en gericht tweesporenbeleid van de provincie:

- Verminderen energieverbruik: Energie die je niet verbruikt hoef je ook niet op te wekken en levert dan ook geen ruimteclaim of uitstoot op. Daarom is het verminderen van energiegebruik noodzakelijk, onder andere in de gebouwde omgeving (warmte, isolatie) via energiezuinige apparatuur, door het verminderen van het energiegebruik van mobiliteit en het terugdringen van industrieel energiegebruik.
- Verduurzaming energie: Van een marginale toepassing van duurzame technologie wil de provincie via een enorme groeispurt grootschalig gebruik maken van energie via wind, zon, water en duurzame warmte.

Tegelijkertijd biedt deze uitdaging ook veel kansen. Een duurzame energieproductie in combinatie met een goede oplossing van opslag die op

grote schaal kan worden toegepast, is ook een belangrijke economische motor. Brabant kan op dit gebied met de hier aanwezige kennis en expertise bij kennisinstellingen en bedrijven één van de leidende innovatieve regio's in Europa worden. Tegelijkertijd biedt de opwekking van duurzame energie ook kansen voor het versterken van de sociale samenhang in de samenleving door lokaal samen te werken, de lokale veerkracht te versterken en het maatschappelijk rendement te verhogen. Brabant ziet zich daarom als innovatief gidsgebied en proeftuin voor de energietransitie. De steden worden pionierhubs voor energieopwekking uit zon in combinatie met slimme mobiliteit (de auto als opslag van energie). Het Brabantse landschap wordt benut voor opwekking, opslag en transport van hernieuwbare energie. Er liggen hier kansen om dit te koppelen aan het inspelen op klimaateffecten. En nieuwe digitale toepassingen helpen om energieopwekking en -gebruik zo efficiënt mogelijk te doen.

- Elektriciteit: voor de periode tot 2030 zet de provincie vol in op het mogelijk maken van zoveel mogelijk zon- en breed gedragen windprojecten, binnen de spelregels die nu in de provinciale verordening (par. 4.2.2) een plek hebben gekregen. Draagvlak en sociale randvoorwaarden zijn daarbij belangrijk. Ook zet de provincie zich in om de elektriciteitsvraag van de gebouwde omgeving zoveel mogelijke binnen die omgeving op te wekken.

Doorwerking projectgebied

De ruimtelijke ontwikkeling heeft een directe link met het uitgangspunt om een zo groot mogelijk aandeel in vernieuwbare energiebronnen te realiseren. Verder ziet de provincie Noord-Brabant een grote opgave om te kunnen voldoen aan de nationale opgave voor energietransitie.

Middels onderhavige ontwikkeling kan een belangrijke bijdrage worden geleverd aan de provinciale doelstellingen omtrent energietransitie naar duurzame energie. In het Provinciaal omgevingsplan wordt aangegeven dat er een goede landschappelijke inpassing gerealiseerd dient te worden waarin het ruimtelijk ontwerp van het initiatief wordt onderbouwd. Zoals in hoofdstuk 3 van deze ruimtelijke motivering reeds is gemotiveerd, wordt aan deze voorwaarde voldaan.

4.2.2 TAM-omgevingsverordening Noord-Brabant

Op 5 december 2023 is de TAM-omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld. Deze vervangt de interim omgevingsverordening Noord-Brabant (1 maart 2020, nadien meermaals geactualiseerd). De TAM-omgevingsverordening is een vertaling van de provinciale Omgevingsvisie naar concrete en juridisch ingekaderde regels.

Vanwege een aanscherping van de zonneladder is overgangsrecht opgenomen voor plannen die op het moment van inwerkingtreding van de gewijzigde regeling in een vergevorderd stadium verkeren, zoals onderhavig planvoornemen. Op initiatieven waarover is besloten voor 1 juli 2025 blijft het recht van toepassing zoals dat gold op 1 januari 2024. Vanwege de complexiteit van besluitvorming kunnen Gedeputeerde Staten op verzoek van het gemeentebestuur voor een concreet initiatief deze termijn met een half jaar verlengen als het naar hun oordeel voldoende is aangetoond dat besluitvorming voor 1 juli 2025 niet mogelijk was. Het gaat dan bijvoorbeeld om plannen die aantoonbaar al in een vergevorderd stadium waren op het moment dat de ontwerp TAM-Omgevingsverordening - regelwijziging 1 in procedure is gebracht (31 mei 2024) maar waarover besluitvorming voor 1 juli 2025 niet mogelijk is omdat een onderzoek onverhoopt langere tijd in beslag neemt. Het gaat nadrukkelijk niet om plannen die pas in een laat stadium zijn ontwikkeld en daardoor niet aan de gestelde termijn kunnen voldoen. Voor het zonnepark Ontginningsweg is het overgangsrecht van toepassing waardoor er navolgend getoetst wordt aan de TAM-omgevingsverordening Noord-Brabant, en niet aan de TAM-Omgevingsverordening - regelwijziging 1.

Doorwerking projectgebied

Op de Basiskaart van de omgevingsverordening is het projectgebied gelegen in het 'Landelijk gebied'. Zorgvuldig ruimtegebruik als bedoeld in artikel 5.8 en verder is de basis randvoorwaarde voor ontwikkelingen in het landelijk gebied. Voor het ontwikkelen van zonneparken in het Landelijk gebied zijn, in artikel 5.54 'zonneparken in Landelijk gebied', specifieke regels opgenomen. Daarnaast is artikel 5.46 'Groenblauwe waarden' relevant. Tevens gelden artikel 5.7 t/m 5.10 waarin de basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies zijn geborgd en zijn zowel artikel 5.11 'kwaliteitsverbetering' als artikel 5.12 'ontwikkelingsrichting' van belang. Deze regels zijn hierna weergegeven en worden daarna toegelicht.

Artikel 5.46 Groenblauwe waarden

Een omgevingsplan ter plaatse van Groenblauwe waarden:

a. strekt tot het behoud, het herstel of de duurzame ontwikkeling van het bodem- en watersysteem en de daarmee samenhangende ecologische waarden en kenmerken, biodiversiteit en landschappelijke waarden en kenmerken;

b. bevat een beschrijving van de ecologische-, landschappelijke- en hydrologische waarden en kenmerken van het gebied;

c. stelt regels ter bescherming van de ecologische-, landschappelijke- en hydrologische waarden en kenmerken van het gebied; en

d. bepaalt dat de toedeling van een functie of activiteit gepaard gaat met een positieve bijdrage aan het versterken van biodiversiteit en de bescherming en ontwikkeling van ecologische-, landschappelijke- en hydrologische waarden en kenmerken van het gebied.

In hoofdstuk 5 zijn de bestaande waarden op ecologisch, hydrologisch en landschappelijk gebied in beeld gebracht. Middels een quickscan flora en fauna zijn de huidige ecologische waarden onderzocht en in kaart gebracht. Ook is er voor het planvoornemen een watertoets opgesteld die de hydrologsiche situatie en aandachtpunten in beeld brengt. Beide onderzoeken zijn opgenomen in de bijlage.

Zoals in par. 3.1 en in bijlage 1 bij deze ruimtelijke motivering is toegelicht, draagt onderhavig plan bij aan het behoud van het huidige watersysteem en op welke wijze de ecologische waarde van het gebied sterk

wordt verbeterd. Ondanks dat er geen directe versterking of verbeteringen aan het watersysteem zit verworven draagt beëindiging van het agrarisch gebruik natuurlijk wel iets bij aan het verbeteren van de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit. Tot slot is voorzien in een adequate landschappelijke inpassing van de locatie. De aanleg, instandhouding en het beheer van de verschillende elementen wordt in de voorwaarden bij de vergunning geborgd en is uitgewerkt in het landschappelijk inpassingsplan. Zodoende wordt voldaan aan het gestelde in dit artikel.

Artikel 5.54 Zonneparken in Landelijk gebied
Lid 1
Binnen Landelijk gebied is nieuwvestiging mogelijk van zelfstandige opstellingen van zonnepanelen om te kunnen voldoen aan de doelstellingen voor het opwekken van duurzame energie als:
a. uit onderzoek blijkt dat de aanleg van het zonnepark noodzakelijk is omdat in onvoldoende mate voorzien kan worden in de behoefte voor duurzame energie:

1. *door de ontwikkeling van andere vormen van duurzame energie;*
2. *binnen Stedelijk gebied;*
3. *door meervoudig ruimtegebruik in Landelijk gebied of binnen bestaand ruimtebeslag op bouw-percelen; en*
4. *op gronden aansluitend op Stedelijk gebied.*

Belangrijke voorwaarde is dat de noodzaak van de ontwikkeling volgt uit een onderzoek waaruit blijkt dat de mogelijkheden voor de opwekking van duurzame energie binnen Stedelijk gebied en op daken onvoldoende is. In opdracht van de gemeente Boxtel is door Generation Energy een onderzoek verricht naar de verwachte energiebehoefte. Naar verwachting zal de energiebehoefte in 2030 3.5 PJ bedragen. Op basis van de huidige mogelijkheden om duurzame energie op te wekken (inclusief 10% landbouwgronden met zonnepanelen) zal naar verwachting 1.7 PJ aan duurzame energie worden opgewekt. Er dient derhalve te worden verkend op welke manieren er duurzame energie kan worden gewekt. De gemeente Boxtel heeft naar aanleiding van dit onderzoek en ook de gestelde ambities een afwegingskader opgesteld voor zonne- en windenergie. De doorwerking van het gemeentelijk beleid zal in paragraaf 4.4 nader worden besproken.

Naar aanleiding van het nieuwe beleid heeft de gemeente Boxtel een tender opengezet voor nieuwe initiatieven van zonneparken. De zonneparken uit de uitgezette tender zijn bedoeld om te voorzien in de lokale opwekopgave die regionaal is overeengekomen in de Regionale Energie Strategie Noordoost Brabant (RES NOB 1.0, 2021). Die opwekopgave aan duurzame energie voor de gemeente Boxtel bedraagt 0,08 TWh. Conform het bepaalde in het Klimaatakkoord, dat een uitwerking is van de Klimaatwet moet deze opgave voor 2025 vergund zijn, zodat deze voor 2030 gerealiseerd kan worden. Het Nationaal Programma RES (NPRES) ondersteunt en monitort deze opgave en gaat er vanuit dat deze opgave wordt ingevuld met grootschalig zon op gebouw, grootschalig zon op veld en grootschalig wind.

Potentie grootschalig wind in de gemeente Boxtel
De potentie voor windenergie is onderzocht in de Visie zonne- en windenergie, die in september 2020 door de gemeenteraad is vastgesteld. In het Beleidsakkoord 2021-2026 van het college is opgenomen dat voor windenergie alleen de locatie langs de A2 ten noorden van Boxtel als een geschikte plek voor beperkte windenergie wordt gezien.

Bij de voortgangsrapportage van de RES NOB uit 2023 is een onderzoek van Generation Energy gevoegd, waarin de potentiegebieden van zon en wind in de regio worden geconcretiseerd. Daarnaast is door To70 een onderzoek uitgevoerd naar de luchtvaartbelemmeringen voor windenergie in de regio. Uit het onderzoek van Generation Energy blijkt een theoretische technische potentie van 7 windturbines van 5,6 Megawatt in het gedeelte van de gemeente dat ligt binnen radar- en luchtvaarttoetsingsvlakken en 7 van deze windturbines buiten deze vlakken (uitgaande van een 50% invulling in potentiegebieden).

Daarbij dient aangetekend te worden dat bij de bepaling van die theoretische potentie voor geluidsbeperkingen is uitgegaan van een afstand van 350 meter tot losse bebouwing en 500 meter tot woonkernen (uitgaande van de “tijdelijke overbruggingsregeling windturbineparken”). Inmiddels zijn de ontwerp Nationale milieunormen voor windenergie gepubliceerd, die medio 2025 van kracht worden en wordt uitgegaan van een minimale afstand van 2 x de tiphoogte tot elke bebouwing. Voor een 5,6 MW turbines houdt dit een minimale afstand in van 482 meter tot elke woning. Uitgaande van deze milieunormen zal de theoretische potentie verder beperkt worden en zijn nog maar 2 grote windturbines mogelijk langs de A2 ten noorden van Boxtel, waardoor niet voldaan wordt aan de eis uit de provinciale Omgevingsverordening dat windparken een clustergrootte hebben van minimaal 3 windturbines.

Daarnaast moet aangetekend worden dat voor de luchtvaartbeperkingen alleen is uitgegaan van de strenge toets voor radar van militaire vliegvelden, waardoor alleen noordelijke deel van de gemeente reële mogelijkheden zijn en in het zuidelijke deel alleen mogelijkheden zijn voor turbines met hoogtebeperking. Naar de mogelijkheden voor windenergie wordt nog nader onderzoek gedaan, maar voor de realisatie van de RES opwekopgave voor 2030 kan windenergie geen rol spelen. Daarnaast zijn dit alleen de harde belemmeringen voor windenergie, maar er zijn ook zachte belemmeringen voor windenergie die getoetst moeten worden aan artikel 5.51 (windturbines in landelijk gebied). Daarvoor is van belang dat de windturbines passen in de gewenste ontwikkeling van het gebied en voor windenergie is in het kleinschalige karakter van het landschap binnen het Nationaal Landschap van Gogh geen ruimte. Gezien de landschappelijk, ecologische, cultuurhistorische waarden in de gemeente is de kans klein dat een rendabele cluster van minimaal 3 windturbines wordt gevonden in de gemeente. Voor windturbines met hoogtebeperking (tiphoogte 150 meter) is in de SDE++ subsidieregeling een afzonderlijke categorie opgenomen, maar daarbij wordt uitgegaan van rendabele clusters van 15 megawatt, wat neerkomt op clusters van minimaal 5 turbines. De kans binnen de gemeente een passende

invulling wordt gevonden binnen het voorgestelde gebied is klein. Daarom rest voor de invulling van de RES opwekopgave voor 2030 volgens het NPRES begrippenkader alleen grootschalig zon op gebouw en zon op veld.

Potentie grootschalig zon op gebouw en zon op veld

Ter voldoening van artikel 5.54, lid 1 is de toepassing van de zonneladder, zoals opgenomen in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) noodzakelijk. In de NOVI is de Voorkeursvolgorde zon (ook wel zonneladder), geïntroduceerd. Hierin wordt de gewenste prioritering aangegeven voor locaties voor de opwek van zonne-energie. De voorkeursvolgorde kent 4 treden:

1. Zonne-energie op daken en gevels
2. Zonne-energie op terreinen en objecten binnen bebouwd gebied
3. Zonne-energie op terreinen en objecten in het landelijk gebied
4. Zonne-energie op landbouw- en natuurgronden

Overigens wordt opgemerkt dat de zonneladder niet volgordelijk, maar volgtijdelijk doorlopen moet worden. De potentie in de eerste trede (zon op dak) hoeft dus niet volledig benut te zijn voordat de volgende treden benut gaan worden. Om de energietransitie te versnellen dient dus gelijktijdig gewerkt te worden aan invulling van alle treden.

TKI Urban Energy onderzocht in 2023 samen met Generation Energy in opdracht van de landelijke overheid (RVO) de potentie van zonnestroom op gebouwen en parkeerplaatsen. Op basis van deze studie en data van CBS en het Kadaster is de realistische potentie van grootschalige zonnestroom op gebouwen in de gemeente bepaald en is de praktische potentie van zonnestroom op parkeerplaatsen bepaald. Hierbij dient aangetekend te worden dat er onzekerheden zitten in de data en gebruikte methode, waardoor het een inschatting betreft, die een indicatie geeft van die realistische potentie.

Trede 1. Realistische potentie zonnestroom op daken en gevels

Die realistische potentie wordt beperkt door een aantal belemmeringen:

- de vormfactor (die grillig gevormde of smalle dakvlakken van gebouwen uitsluit),
- of er al bestaande PV-panelen liggen op dakvlakken,
- of het dakvlak onderdeel is van een monument,
- of de eigendomssituatie beperkingen op legt (bv bij huur),
- of er obstakels (schoorstenen, dakramen) op dakvlakken aanwezig zijn,
- of de constructie van het dak een belasting met zonnepanelen toelaat,
- of er sprake is van een asbesthoudende dakbedekking,
- of er sprake is van congestie in grootverbruik.

Aan de hand van de kengetallen van het NPRES begrippenkader is de realistische potentie voor grootschalige zonnestroom in beeld gebracht (>15 kWp per installatie, installaties aangesloten op kleinverbruik aansluitingen ‘achter de meter’ tellen mee bij de besparingsopgave). Die kengetallen zijn: 2,3 m2 nodig per m2 paneel, 350 Wp per paneel, 900 vollasturen per jaar en panelen met een oppervlakte van 1,63 m2. Bij elke belemmering is de potentie afgeschaald met een percentage en bij 3 belemmeringen of meer is ervan uitgegaan dat dit dakvlak geen realistische potentie bezit.

Aantal belemmeringen	Aantal TWh
0 belemmeringen	0,0099
1 belemmering	0,0112
2 belemmeringen	0,00085
3 belemmeringen	Nihil
4 belemmeringen	Nihil
5 belemmeringen	Nihil
TOTAAL	0,0220

Tabel 1: Realistische potentie grootschalige zon op gebouwen

In tabel 1 is die realistische potentie in beeld gebracht en wordt de opwek ingeschat op 0,0220 TWh, oftewel 27,5% van de opgave. Uit de 5e monitor van de RES NOB blijkt dat 0,029 TWh gerealiseerd is of in de pijplijn zit, oftewel 36,5%. Dat er al meer is gerealiseerd dan de realistische potentie is te verklaren doordat als belemmering er al rekening mee is gehouden of er al bestaande PV-panelen liggen op dakvlakken. Die potentie is trede 1 kan dus groeien naar 0,220+0,029=0,051 TWh, oftewel 63,8% van de opwekopgave. De potentie voor zonnestroom op gevels is niet onderzocht, omdat hiervoor geen data of kengetallen beschikbaar zijn, maar er wordt niet verwacht dat de realistische potentie hiervoor groot is. De potentie in trede 1 wordt dus ingeschat op 63,8% van de lokale RES opwekopgave.

Eenheid	Waarde
Totaal te benutten panelen	40003
Totale potentie TWh	0,0137

Tabel 2: Potentie zon op parkeerplaatsen

Uit tabel 2 blijkt een praktische potentie van 0,0137 TWh, oftewel 17% van de lokale RES opwekopgave. Het is echter niet realistisch te veronderstellen dat 35% van alle parkeerplaatsen in de gemeenten bedekt kunnen worden met zonnepanelen om meerdere redenen. Ten eerste omdat veel parkeerplaatsen worden gebruikt voor evenementen of markten en de overkappingen niet gewenst zijn. Ten tweede omdat niet alle overkappingen op parkeerplaatsen stedenbouwkundig gewenst zijn of anderszins niet passen in gemeentelijk beleid (bv verkeerskundig op veiligheid). Zo vraagt de vastgestelde Strategie Klimaatadaptatie 2022-2026 om meer openbaar groen om waterberging te realiseren en hittestress te voorkomen.

Enexis heeft een energietransitieroute bekend gemaakt, waarin ze de komende jaren het elektriciteitsnet in alle buurten van de gemeente verzwaren. Daarvoor worden tientallen transformatorhuisjes bijgeplaatst op of nabij die locaties zijn er kansen voor om binnen de concessie van

Vattenfal openbare laadpleinen te combineren met overkapte parkeerterreinen met zonnepanelen. Daarbij lijkt het overkappen van een klein aantal parkeerplaatsen haalbaar en kan de opwek rechtstreeks gebruikt worden voor het laden. De mogelijkheden hiervoor kunnen onderzocht worden en hiervoor kan in het omgevingsprogramma duurzaamheid en het omgevingsplan ruimte geboden worden. Dit vraagt tijd en tot 2030 is het niet realistisch dat hiervoor meer dan 100 parkeerplaatsen overkapt kunnen worden. Dan gaat het om zo'n 750 panelen oftewel 1,8% van de praktische potentie en wordt de realistische potentie op parkeerplaatsen in geschat op minder dan 0,3% van de RES opwekopgave.

Trede 3. Potentie op terreinen en objecten in het landelijk gebied
In bijlage 2 bij de RES 1.0 NOB is in het rapport "achtergrond verbruik en potentie" het potentieel van de opwek van zon op restgronden (tabel 4.10, blz 53) ingeschat op 3 TJ. Daarbij is geen onderscheid gemaakt tussen restgronden binnen (trede 2) of buiten (trede 3) stedelijk gebied, maar dat komt overeen met 1% van de RES opwekopgave (0,000833 TWh).

In de toelichting van artikel 5.54, lid 2 moet bij meervoudig ruimtegebruik uitgegaan worden van ruimte op gronden of objecten langs spoorlijnen en wegen, op water, op stortplaatsen, grond- en slibdepots, op vloeivelden, RWZI-terreinen of ten dienste van de agrarische functie (agri-PV). Langs de rijksweg A2 en spoorlijnen zijn er mogelijkheden, maar Rijkswaterstaat heeft bekend gemaakt dat er op zijn vroegst in 2029 ruimte is voor een voorverkenning in het kader van het programma Opwek van Energie op Rijksvastgoed (OER) in de regio naar de potentie. Die potentie langs de A2 wordt voor het gehele traject tussen 's-Hertogenbosch en Eindhoven ingeschat op bruto 48 hectare, maar moet verdeeld worden over 4 gemeenten en uit de (voor-)verkenning kan alleen maar blijken dat die bruto potentie netto minder wordt. Gezien deze onzekerheden wordt geen bijdrage ingeschat voor de RES opwekopgave tot 2030. Daardoor is deelname aan het programma OER een optie voor de opgave vanaf 2030.

Oppervlaktewater van enige omvang is alleen beschikbaar op de Langspier, maar die wordt recreatief te intensief gebruikt om deze te benutten voor een drijvend zonnepark.

Gemeente	Naam	Locatie-code	Grootte	Functie	Eigenaar
Boxtel	Roderweg, Liempde	NB3100007	0,23 ha	natuur	Noord-Brabants Landschap
Boxtel	Kerkakkers, Liempde	NB3100003	0,74 ha	landbouw	particulier
Boxtel	Molendijk, Liempde	NB3100004	0,1 ha	natuur	particulier
Boxtel	Kasterense-straat, Liempde	NB3100005	0,04 ha	landbouw	particulier
Boxtel	Gemonde-sestraat, Liempde	NB3100006	0,03 ha	landbouw	particulier
Boxtel	Boxtel Oost, Boxtel	NB0900004	0,62 ha	wonen en intensief gebruik openbaar groen	particulier
Boxtel	Konijnshoolsedreef, Boxtel	NB0900036	0,48 ha	natuur	Noord-Brabants Landschap
Boxtel	Molenstraat, Boxtel	NB0900026	0,07 ha	bebouwing en verhardingen	gemeente
Boxtel	Banisveld, Boxtel	NB0900002	6,4 ha	natuur	gemeente
Boxtel	Tongeren, Boxtel	NB0900035	0,45 ha	landbouw	particulier
Boxtel	Nergena 34 (stort)	NB0900950	0,1 ha	natuur	Noord-Brabants Landschap
Boxtel	Broxven, Esch	NB1650001	0,4 ha	bebouwing en verharding	particulier

Tabel 3: Voormalige stortplaatsen

In tabel 3 zijn de voormalige stortplaatsen in de gemeente weergegeven. Daaruit blijkt dat een aantal stortplaatsen onder NNB vallen of te klein zijn (minder dan 1 hectare). Gezien de mogelijke verontreiniging en de beperkte grootte is geen rendabele exploitatie als zonnepark mogelijk. Daarnaast zijn gronden veelal in eigendom van particulieren en zijn zonneparken op veel van die locaties ongewenst, waardoor het gebruik van die gronden als zonnepark niet voor de hand ligt. Uit de tabel blijkt dat het doorgaans niet om ongebruikte gronden gaat, maar hebben ze een functie.

Het RWZI-terrein is en wordt in de toekomst al benut voor de eigen energievoorziening van waterschap De Dommel en door Energiecoöperatie Dommelstroom. Op voormalige agrarische bebouwing (VAB) is in het VAB-beleid geen specifieke ruimte opgenomen. Dit is maatwerk en op voorhand kan hiervoor geen potentie bepaald worden. De potentie in trede 3 wordt dus ingeschat op 1% van de lokale RES opwekopgave.

Trede 4. Potentie op landbouw- en natuurgronden
Op natuurgronden (binnen NNB) zijn zonneparken niet toegestaan en op landbouwgronden alleen nog bij uitzondering of op basis van overgangsrecht. De totale potentie in trede 1, 2 en 3 en de zonnepanelen die al gerealiseerd zijn op voornamelijk grootschalige daken worden wordt

ingeschat op 0,051+0,00024+0,0008= 0,05204 TWh oftewel 65% van de RES opgave.

Omdat geen windenergie benut kan worden is voor de realisatie van de RES opwekopgave additioneel de opwek van 0,028 TWh zon op veld noodzakelijk. Daarvoor is van 16 december 2020 tot 1 februari 2021 een tender voor zonneparken opengesteld in de gemeente en is op maart 2022 door het college besloten om 48 hectare te gunnen aan 4 initiatiefnemers door in te stemmen met de ingediende principeverzoeken voor 4 zonneparken. Daarmee wordt 0,042 TWh opgewekt. Samen met de potentie uit de treden 1, 2 en 3 houdt dit in dat daarmee 0,094 TWh gerealiseerd is of wordt voorbereid. Dat is 117% van het RES opwekdoel.
Die overproductie is nodig om dat het niet zeker is dat alle potentie ook tijdig gerealiseerd kan worden. Daarnaast past die overproductie binnen het streven om zo snel mogelijk energieneutraal te zijn. Wat wel zeker is dat we nu 36,5% van de RES opwekopgave gerealiseerd hebben en samen met de 52,5% van de vier zonneparken uit de tender we op 89% RES opwekopgave zitten. Er is dus nog een flinke stap die we moeten zetten om de RES opwekopgave te realiseren.

Artikel 5.54. lid 2: Uitzonderingen voor zonneparken op landbouwgrond.
In artikel 25 is opgenomen dat het recht van toepassing blijft zoals dat gold op 1 januari 2024 voor zonneparken die voor 1 juli 2025 vergund zijn. In lid 2 zijn drie uitzonderingsgronden opgenomen op basis waarvan zonneparken op landbouwgrond zijn toegestaan. Ervan uitgaande dat de vergunningen voor de zonneparken uit de tender verleend kunnen worden voor 1 juli 2025, zijn deze uitzonderingen dus niet van toepassing op de zonneparken in de eerste tender. Desondanks wordt hieronder toegelicht hoe hier aandacht aan besteed is.

In lid 2 onder b is opgenomen dat er een voorkeur is voor landbouwgronden waarvan beleidsmatig is vastgelegd dat het landbouwkundig gebruik wordt beëindigd. Daarom is in de tender voorrang gegeven aan de in de (inmiddels vervallen) structuurvisie opgenomen gebieden waar verstedelijking afweegbaar is. Twee van de vier zonneparken uit de tender liggen op gronden waar verstedelijking afweegbaar is. In de concept Omgevingsvisie zijn deze gebieden niet meer opgenomen. Zonneparken worden doorgaans met een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) voor een periode van 25 jaar vergund en daarin is het niet goed mogelijk om daarin op te nemen dat na die 25 jaar het landbouwkundig gebruik wordt beëindigd, omdat die BOPA is gericht op het opnieuw in gebruik nemen van de landbouwgrond na de periode van 25 jaar. Desondanks mag aangenomen worden dat op zonneparken op gronden waar verstedelijking afweegbaar op termijn het landbouwkundig gebruik wordt beëindigd

Verder is in lid 2 onder c opgenomen dat de ontwikkeling van het zonnepark bijdraagt aan de vermindering van netcongestie of zorgt voor vergroting van een efficiënter netwerkgebruik, wat blijkt uit een advies van de netwerkbeheerder. Hierover wordt opgemerkt dat het verkrijgen van een advies van de netwerkbeheerder niet past binnen de termijn waarin vergunningen onder het oude recht verleend kunnen worden, maar dat er wel wordt uitgegaan dat de zonneparken alleen prioriteit krijgen voor een aansluiting op het netwerk als na vergunningverlening een dergelijk advies wordt verkregen. In die zin wordt verwacht dat de initiatieven uit de tender aan deze uitzondering zullen voldoen.

Artikel 5.54, lid 3: voorwaarden omgevingsplannen voor zonneparken
Onder a van lid 3 is opgenomen dat zonneparken passen binnen de gewenste ontwikkelingsrichting van het gebied. Daarvoor is de ontwikkeling van zonneparken opgenomen in de concept Omgevingsvisie van de gemeente.

Onder b en c van lid 3 is opgenomen dat geborgd is dat het zonnepark tijdelijk, voor ten hoogste 25 jaar, wordt toegelaten en dat de ontmanteling van het park hierna wordt geborgd. Hiervoor wordt een voorwaarde opgenomen in de omgevingsvergunning en wordt ook een financiële zekerheidstelling opgenomen in de anterieure overeenkomst. Die borgstelling voor de ontmanteling wordt opgenomen in de omgevingsvergunning en anterieure overeenkomst.

Onder d van lid 3 is opgenomen dat de ontwikkeling een maatschappelijke meerwaarde geeft, waaronder de mogelijkheid voor de omgeving om te participeren in het project. De zonneparken uit de tender zijn gericht op het streven om minimaal 50% lokaal eigendom te realiseren en de inspanning hiervoor wordt anterieur overeengekomen met de aanvrager. In die zin hebben ze een maatschappelijke meerwaarde doordat lokaal zeggenschap verkregen kan worden over de lokale opwekopgave.
Onder e van lid 3 is opgenomen dat de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken. Hieraan wordt voldaan doordat in de RES NOB 1.0 afspraken zijn gemaakt over de lokale opwekopgave van de 10 gemeente in regio Noordoost-Brabant voor de realisatie van het RES doel voor 2030. Vanwege de luchtvaartbelemmeringen in de regio zijn de mogelijkheden voor windenergie in de regio beperkt en is de regio voor een groot deel aangewezen op zonneparken op landbouwgronden. Dus ook regionaal zijn er nagenoeg geen mogelijkheden voor de samenwerking in de realisatie van de lokale opwekopgave door een deel daarvan in een andere gemeente te realiseren.

Reactie op advies provincie
In de adviezen van de provincie Noord-Brabant voor de vier zonneparken uit de eerste tender is gereageerd dat de zonneladder uit hun beleid niet goed is toegepast. De provincie zegt daarin over de onderbouwing provinciale zonneladder het volgende (cursief) en reageren wij vervolgens (niet cursief):

Voor wat betreft de onderbouwing van de zonneladder merken wij op dat deze niet in het kader van ons provinciaal beleid afgepeld is. Het valt ons onder andere op dat in trede 2 er alleen gesproken wordt over zon op parkeerplaatsen in stedelijk gebied. Echter, dit is niet de gehele trede

2. Wat zijn andere grondgebonden opties in stedelijk gebied? Zijn er bijvoorbeeld braakliggende stukken grond die tijdelijk ingezet kunnen worden voor zonne-energie. U dient hier dieper op in te gaan.

In de onderbouwing van de zonneladder is bij trede 2 inderdaad alleen de potentie op parkeerplaatsen in stedelijk gebied beschouwd en daaruit blijkt dat die marginaal is ten opzichte van de RES-opwekopgave voor 2030. Als we in beschouwing nemen dat de opgave tot 2050 veel groter is (de vraag naar elektriciteit is naar verwachting tot 3 tot 4 maal groter dan de RES-opwekopgave voor 2030) en er geen braakliggende gronden in of buiten stedelijk gebied zijn aangeboden in de tender, dan mag je ervan uit gaan dat er buiten parkeerplaatsen geen noemenswaardige potentie is die een bijdrage kan leveren aan de totale opgave. Er zijn ons ook geen braakliggende gronden van enige omvang bekend, die hiervoor in het stedelijk gebied ingezet kunnen worden.

We lezen hiernaast dat een aantal opties niet meegenomen worden als potentie vanuit het idee dat de exploitatie niet rendabel is. Wij wijzen u er graag op dat u een ruimtelijke afweging moet maken en nu worden opties niet meegewogen vanwege de exploitatie. We beseffen ons zeker dat het zoeken is naar balans tussen exploitatie en ruimtelijke en technische uitvoerbaarheid, maar dat neemt niet weg dat er sommige opties ruimtelijk wel wenselijk zijn en technisch ook haalbaar zijn. Het is een ruimtelijke en energetische exercitie om dit in kaart te brengen.

In trede 1 hebben we een aantal belemmeringen genoemd en onderling gewogen, maar hebben daarbij niet meegewogen of er sprake is van een rendabele exploitatie. In de praktijk zullen er dakvlakken zijn waarvoor de genoemde belemmeringen niet gelden, maar waar een rendabele exploitatie tot 2030 niet mogelijk is. Hoewel de benutting ruimtelijk wenselijk en technisch haalbaar is, zullen die dan geen bijdrage leveren aan de behoefte aan duurzame energie. Vanuit een ruimtelijke afweging is er in trede 1 dus onvoldoende ruimte om te kunnen voorzien in de totale behoefte aan duurzame energie en wordt de noodzaak voor de benutting van de andere treden onderbouwd.

De gemeente Boxtel heeft geconcludeerd dat er dus niet in voldoende mate worden voorzien in duurzame energie door de ontwikkeling van andere vormen van duurzame energie. Hiernaast kan er ook niet aan de behoefte voor duurzame energie worden voldaan binnen het stedelijk gebied of kan er worden voldaan door middel van meervoudig ruimtegebruik of bestaand ruimtebeslag op buurpercelen. Voor de beoogde ontwikkeling wordt er enerzijds ingezet op ecologisch dubbelgebruik. Onder de panelen ontwikkeld zich ‘spontaan’ grasland (door het inzaaien van een kruidenrijk grasmengsel) dat zal worden beheerd door begrazing van schapen. Het begrazen van schapen zal niet meteen starten. In overleg met provincie is ervoor gekozen dat het plangebied in 1e instantie langdurig verschraalt moet worden en na 5 jaar zal de 1e begrazing van schapen plaatsvinden. Bij het opstellen van een begrazingsplan door schapen zal worden gekeken naar de duur, omvang en positionering van de schapen binnen het zonnepark. Er zal hierbij ook worden gekeken naar de effecten van begrazing van schapen op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het laten begrazen door schapen mag niet leiden tot stikstofdepositie waardoor significante gevolgen ontstaan voor Natura 2000-gebieden.

Naast ecologisch dubbelgebruik gaat de aandacht uit naar het vergroten van de waterbergingscapaciteit en het vernatten van de gronden. De waterbergende functie van het gebied blijft met de komst van het zonnepark behouden, waarmee een functiecombinatie met extensieve graslanden mogelijk is. De planlocatie ligt op ruime afstand van het stedelijk gebied. Kortom: de gemeente Boxtel zal de realisatie van zonneparken nodig hebben om te kunnen voorzien in voldoende aanbod van duurzame energie.

b. de ontwikkeling past in de gewenste ontwikkelingsrichting, bedoeld in Artikel 5.12, en inzicht is geboden in de maatregelen die worden getroffen om de impact op de omgeving te beperken.

Zoals onder sub a is betoogd is het enkel realiseren van zonnepanelen op daken niet voldoende. In het gemeentelijk beleid is daarom gekeken naar andere mogelijke invullingen van duurzame energie buiten bestaand stedelijk gebied. De locatie is passend binnen het gemeentelijk beleid van de gemeente Boxtel. Het zonnepark wordt landschappelijk ingepast waardoor deze passend is binnen de omgeving en de impact daarmee beperkt wordt. Voor de concrete uitwerking hiervan wordt verwezen naar het landschappelijke inpassingsplan in de bijlage. Het gebruik van de plantensoorten en de positionering hiervan is zorgvuldig afgewogen en sluit aan op de landschapsstructuren in de omgeving. Hiermee zal de gebiedskwaliteit gewaarborgd en waar mogelijk versterkt worden. Daarnaast heeft de ontwikkeling geen negatieve effecten op een veilige en gezonde leefomgeving. De ontwikkeling is al met al passend binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied.

c. de ontwikkeling een maatschappelijke meerwaarde geeft, waaronder de mogelijkheid voor de omgeving om te participeren in het project.

Er kan een maatschappelijke meerwaarde worden gecreëerd door middel van meervoudig ruimtegebruik, de maatregelen die getroffen worden om de impact op de omgeving te beperken en de bijdrage die wordt geleverd aan andere maatschappelijke doelen. Enkele voorbeelden hiervan zijn eveneens educatieve mogelijkheden voor scholen in de omgeving, inzet op ontwikkeling van innovatieve technieken, realiseren van zonne- energie installaties op daken van maatschappelijke gebouwen en het aanbieden van zonne-energie installaties aan particulieren en bedrijven in de omgeving tegen een gereduceerde prijs.

Door realisatie van het zonnepark zal het gebied landschappelijk worden ingepast om daarmee de landschappelijke waarden en gebiedskarakteristieken te versterken en te behouden. In de inpassing zijn inrichtingsmaatregelen voorgesteld waarbij de nadruk ligt om het beoogde

zonnepark in te passen in de omgeving. Voor een beschrijving van de inrichtingsmaatregelen wordt verwezen naar paragraaf 3.1 en bijlage 1 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing.

Het zonnepark zal tevens, al dan niet tijdelijk, de (lokale) biodiversiteit versterken. In de huidige situatie worden de gronden benut voor agrarisch gebruik. De ecologische waarde van deze gronden (zie ook bijlage 2 quickscan flora en fauna) zijn laag vanwege het gebrek aan een geschikte habitat voor (beschermde) soorten. Door de realisatie van het zonnepark en de voorgestelde maatregelen wordt de biodiversiteit in dit gebied versterkt. Uit recente onderzoek van de universiteit van Wageningen en Groningen (Literatuurstudie en formulering richtlijnen voor een ecologische inrichting van zonneparken in de provincies Groningen en Noord-Holland, 14 november 2018) is gebleken dat zonneparken positieve effecten kunnen hebben op biodiversiteit.

Initiatiefnemers doorlopen daarnaast een zorgvuldig participatietraject met de omgeving om de wensen te verkennen. Dit traject is vastgelegd in een participatieplan, waarbij naast participeren in het proces ook is gekeken naar de uitwerking voor financiële participatie conform het gemeentelijk beleid ofwel een alternatieve mogelijkheid waarop het project een bijdrage levert aan de omgeving. Er is gekozen voor 3 vormen van participatiemogelijkheden:

1. Lokaal eigenaarschap;
2. Projectvennootschap
3. Omgevingsfonds.

Deze 3 vormen zijn tevens geborgd in de AOK. Tussen gemeente en initiatiefnemer zijn tevens nadere afspraken gemaakt over het uitbesteden van de aanleg en onderhoud van het project door lokale ondernemers, het bieden van rondleidingen/lessen voor scholen binnen de gemeente en de mogelijkheid dat lokale ondernemingen opgewekte energie kunnen afnemen van het zonnepark. Alle afspraken hierover zijn vastgelegd en geborgd in de AOK.

Een nadere verslaglegging en uitwerking van de participatie is opgenomen in het participatieplan.

d. is geborgd dat het zonnepark tijdelijk, voor ten hoogste 25 jaar, wordt toegelaten;
e. juridisch en financieel is geborgd dat na het verstrijken van de termijn de opstelling voor zonne-energie en de daarbij behorende voorzieningen, worden verwijderd;

Het zonnepark zal middels een omgevingsvergunning worden vergund en kent een tijdelijk dubbelgebruik van 25 jaar. Na het verstrijken van de gestelde termijn zal het zonnepark worden afgebroken. Om dit te bekostigen zullen initiatiefnemers een financiële zekerheidsstelling afgeven aan de gemeente. Vóór het verstrijken van deze termijn zal er opnieuw bezien worden of de landschappelijke inpassingsmaatregelen ook zullen worden verwijderd, afhankelijk van de ecologische waarde die is ontwikkeld tijdens de termijn.

f. de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken, bedoeld in Afdeling 7.2 Regionaal samenwerken.

In overleg is afstemming met andere gemeenten niet nodig geweest. Initiatiefnemers hebben daarnaast in een vroegtijdig stadium contact gezocht met de lokale netwerkbeheerder.

g. de ontwikkeling is afgestemd met de netwerkbeheerder.

In par. 3.2 is reeds aangegeven op welke manier er om wordt gegaan met de netaansluiting van het zonnepark.

<u>Artikelen 5.7 t/m 5.10: basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies</u>
In par. 5.1.2 van de Iov zijn de basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies opgenomen. Hierbij wordt op basis van art. 5.7 rekening gehouden met:

- *zorgvuldig ruimtegebruik (art. 5.8);*

Onderhavige ontwikkeling vindt plaats buiten ‘bestaand ruimtebeslag’ als bedoeld in de verordening. Hieraan is een zorgvuldig afwegingsproces voorafgegaan, waarbij onderhavige locatie in de gemeentelijke visie zonne- en windenergie als geschikte locatie voor zonne-energie naar voren gekomen is.

- *de waarden in een gebied met toepassing van de lagenbenadering (art. 5.9);*

De toepassing van de lagenbenadering omvat het effect van de ontwikkeling op de lagen in onderlinge wisselwerking met elkaar en het actief benutten van de factor tijd. De lagenbenadering omvat de effecten op:

- de ondergrond, zoals de bodem, het grondwater en archeologische waarden;
- de netwerklaag, zoals infrastructuur, natuurnetwerk, energienetwerk, waterwegen waaronder een goede, multimodale afwikkeling van het personen- en goederenvervoer;
- de bovenste laag zoals cultuurhistorische en landschappelijke waarden, de omvang van de functie en de bebouwing, de effecten op bestaande en toekomstige functies, de effecten op volksgezondheid, veiligheid en milieu.

Bij de uitwerking van onderhavig plan is rekening gehouden met de effecten op deze verschillende niveaus. Naast de realisatie van de zonnepark, die bijdraagt aan de infrastructuur op het gebied van duurzame energievoorziening (netwerklaag), worden verschillende maatregelen getroffen om negatieve effecten op de ondergrond te voorkomen dan wel beperken. Daarbij kan worden opgemerkt dat er bij de realisatie van een zonnepark slechts zeer beperkt sprake is van bodemroerende werkzaamheden waardoor negatieve effecten voor de bodem minimaal zullen zijn. Het zonnepark wordt op een zorgvuldig bepaalde landschappelijke inpassing en inrichting opgericht. Een nadere toelichting hiervan is in de bijlage opgenomen (landschappelijke inpassingsplan) waarbij de landschapsversterkende maatregelen zijn weergegeven. Hierbij wordt

ook gezorgd voor voldoende afstand van de waterwegen conform de eisen van het waterschap. Op deze manier wordt er aangesloten op de bestaande landschapskwaliteiten. Zodoende is er sprake van een evenwichtige balans tussen de verschillende lagen.

De omgevingsvergunning wordt voor de duur van maximaal 25 jaar verleend. Vóór het verstrijken van deze termijn zal er opnieuw bezien worden of de landschappelijke inpassingsmaatregelen ook zullen worden verwijderd, afhankelijk van de ecologische waarde die is ontwikkeld tijdens de termijn. Door de getroffen maatregelen behoudt het projectgebied ook na ontmanteling van de zonneweide en landschappelijke inpassing in de toekomst voldoende waarde om de huidige agrarische functies opnieuw uit te kunnen voeren. In hoofdstuk 5 wordt nader onderbouwd op welke manier het zonnepark effect heeft of bijdraagt op de volksgezondheid, veiligheid en milieu.

- *meerwaardecreatie (art. 5.10).*

Meerwaardecreatie houdt een evenwichtige benadering in van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken. Zoals op meerdere plaatsen in deze ruimtelijke onderbouwing al is onderbouwd, hebben bij de totstandkoming van dit plan met name de ecologische, landschappelijke en waterhuishoudkundige waarden een voorname rol gespeeld. Het plan draagt bij aan het behoud van het waterbergend vermogen van het gebied en verbetering van de landschappelijke en ecologische waarden en diversiteit. Daarnaast voorziet het plan in een maatschappelijke en daaruit voortvloeiend ook economische opgave, namelijk de totstandbrenging van een netwerk van voldoende en duurzame energievoorziening met het oog op de toekomst. Al met al houdt het plan op evenwichtige wijze rekening met het aspect meerwaardecreatie.

Verder geldt voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dat deze gepaard moeten gaan met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied of de omgeving (art. 5.11).

In onderhavige ruimtelijke onderbouwing en het bijbehorende inrichtingsplan zijn uitstekende (fysieke) voorzieningen en maatregelen opgenomen ter bescherming van de flora en fauna. In het zonnepark wordt de biodiversiteit verstrekt door een landschappelijke inpassing gedurende het gebruik van de vergunning. Dit is verwerkt in het ontwerp van het zonnepark (inrichtingsplan) en wordt geborgd doordat dit deel uitmaakt van de omgevingsvergunning (BOPA).

De getroffen voorzieningen en genomen maatregelen versterken de biodiversiteit van het projectgebied, maar komen zeker ook de directe omgeving ten goede. De biodiversiteit heeft onder meer plaats door samenspel van dieren en planten (te denken valt aan de verspreiding van zaden van diverse kruiden middels de uitwerpselen van dieren) binnen de grote oppervlakte van vele hectaren van het projectgebied. Dit zal tevens positieve effecten hebben op het omringende landelijk gebied over de projectgrenzen heen. De voorzieningen en maatregelen voor de ontwikkeling van de natuur en versterking van de biodiversiteit, zoals vermeld in de onderbouwing en verankerd in het inpassingsplan, maken deel uit van de omgevingsvergunning (BOPA). Instandhoudingsverplichtingen van het inrichtingsplan bij de vergunning zijn bovendien opgenomen in de afgesloten anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer. Een onafhankelijke adviescommissie, Werkgroep Uitvoering Bestemmingsplannen Buitengebied Boxtel (WUBBB), heeft op 18 december 2024 onder voorwaarden een unaniem akkoord uitgebracht op het landschappelijk inpassingsplan van zonnepark Ontginningsweg conform de ‘Verordening op de WUBBB 2008’ de ingediende landschapsverstekingsplannen.

Aanvullend kunnen naast de provinciale subsidies voor natuurinclusiviteit en SDE++ tevens door de gemeente in regionaal verband subsidies worden ingezet ter aanvulling en/of voortzetting van de kwaliteitsverbetering van het landelijk gebied. Hierbij is er de mogelijkheid om een fonds op te richten gericht op het aanbrengen van landschapselementen op percelen buiten het projectgebied van het zonnepark, die aansluit bij de ontwikkelingsrichting van het gebied, en anderzijds een beheersvergoeding voor het te verrichten onderhoud. Verwerving in eigendom of pacht van percelen in het landelijk gebied is hierbij niet strikt noodzakelijk. Er kan bijvoorbeeld toestemming worden gevraagd om op stroken (gedeelten van percelen) landschapselementen aan te brengen, bijvoorbeeld in de vorm van struweel of houtopstanden. Door gemeentelijke compensatie van de vergoeding voor het aanbrengen van landschapselementen op percelen van derden enerzijds en anderzijds voor het beheer ervan (onderhoud), is deze kwaliteitsverbetering in de praktijk haalbaar en realistisch.

<u>Artikel 5.12 Ontwikkelingsrichting</u>
Een omgevingsplan dat (..) een nieuwe functie of activiteit toedeelt in Landelijk gebied, bevat een onderbouwing dat die ontwikkeling past binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied.
De gemeente heeft in de visie ‘zonne- en windenergie Boxtel’ onderzoek gedaan naar de verschillende mogelijkheden voor het toepassen van duurzame energievoorzieningen binnen het gemeentelijke grondgebied. Enkel het benutten van daken en potentieel te benutten andere locaties in bestaand stedelijk gebied voldoet hiervoor niet. Daarom is in deze visie onderzoek gedaan naar welke gebieden in het Landelijk gebied (onder voorwaarden) voor deze functie kunnen worden ingezet en waar deze functie dus passend zou kunnen zijn. Dit heeft geresulteerd in gebieden, waar wind- en zonne-energie worden uitgesloten, in gebieden waar zonne- én windenergie een plaats kunnen krijgen en gebieden waar inpassing van zonneweides is toegestaan. Een groot deel van het besluitgebied ligt in laatstgenoemd gebied. Het initiatief voorziet in een combinatie van duurzame energievoorziening met landschappelijk-ecologische maatregelen, waarmee de omgevingskwaliteit wordt versterkt. Tevens heeft de ontwikkeling geen negatieve effecten op een veilige en gezonde leefomgeving.

Ook is het initiatief passend binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied op basis van de omgevingsvisie Boxtel (zie ook par 4.4.4 van onderhavige ruimtelijke motivering). Op basis van de visie wordt beoogd dat men in het gebied de natuur wil verbinden en het landschap wil versterken. Doordat er in het ontwerp veel aandacht is besteed aan een goede landschappelijke inpassing waar ook rekening wordt gehouden met de aanwezige flora en fauna draagt het plan bij aan de ontwikkelingsrichting.

Doordat het zonnepark voor maximaal 25 jaar zal worden vergund draagt de ontwikkeling in feite tijdelijk bij aan de ontwikkelingsrichting van het gebied. Na het verstrijken van de gestelde termijn zal het zonnepark worden afgebroken. Vóór het verstrijken van deze termijn zal er opnieuw bezien worden of de landschappelijke inpassingsmaatregelen ook zullen worden verwijderd, afhankelijk van de ecologische waarde die is ontwikkeld tijdens de termijn. Op deze manier wordt ook geborgd dat er een zorgvuldige afweging plaatsvind over de invulling van de locatie en de ontwikkelingsrichting op dat moment.

4.2.3 Conclusie

Voorliggend plan past binnen de regelgeving, ambities en doelstellingen van de provincie Noord-Brabant. Er wordt voldaan aan de voorwaarden voor de realisatie van zonneweides, zoals beschreven in artikel 5.54 en aan de algemene basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies.

4.3 Verhouding tot regionaal beleid

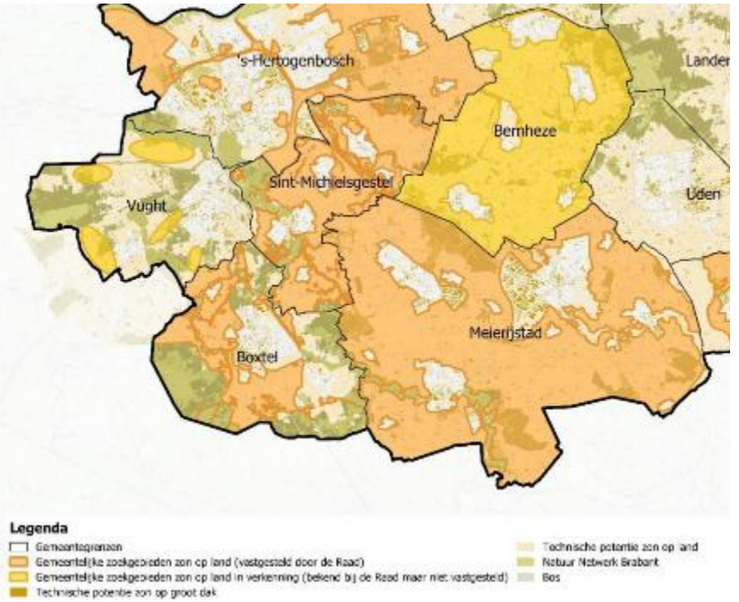
4.3.1 RES 1.0 Noord-Brabant

In het Klimaatakkoord, gepubliceerd op 28 juni 2019, is afgesproken dat 30 energieregio's in Nederland onderzoeken hoe en waar duurzame energie het best opgewekt kan worden. Dit wordt het Nationaal Programma Regionale Energiestrategie genoemd. Op basis van het onderzoek wordt per regio een Regionale Energiestrategie (RES) vastgelegd. De RES is een doorvertaling van het Parijs-akkoord en Klimaatakkoord naar een regionaal niveau. De gemeentes in de regio Noordoost Brabant hebben samen met de provincie Noord-Brabant, de netbeheerder en de Waterschappen Aa en Maas en De Dommel toegewerkt naar de Concept-RES Noordoost Brabant (RES NOB). Hierin beschrijft de regio de contouren van de strategie voor besparing, grootschalige opwek van duurzame energie en de warmtetransitie.

De energieopgave voor de regio Noordoost Brabant is minimaal 1,6 TWh hernieuwbare elektriciteit. Hiermee draagt de regio bij aan 4,3% van de totale landelijke opgave (35 TWh). De regio beoogt zonne- en windenergie als de voornaamste methoden het doel voor de opwekking van energie te verwezenlijken. Voor beide hernieuwbare bronnen zijn zoekgebieden aangewezen, waarin zonne- en windenergie mogelijk is. De opwekopgave aan duurzame energie voor de gemeente Boxtel bedraagt 0,08 TWh. Conform het bepaalde in het Klimaatakkoord, dat een uitwerking is van de Klimaatwet moet deze opgave voor 2025 vergund zijn, zodat deze voor 2030 gerealiseerd kan worden. Het Nationaal Programma RES (NPRES) ondersteunt en monitort deze opgave en gaat ervan uit dat deze opgave wordt ingevuld met grootschalig zon op gebouw, grootschalig zon op veld en grootschalig wind.

Doorwerking projectgebied

Voorliggend plan is op de zoekgebieden Zonne-energiekaart van de RES NOB gelegen in een gebied aangewezen als zowel gemeentelijk zoekgebied voor zon op land als voor technische potentie voor zon op land. Figuur 13 geeft deze kaart weer. De zonneweide draagt met ca. 6,6 ha. aan zonnepanelen bij aan de regionale doelstellingen om te komen tot minimaal 1,6 TWh duurzaam opgewekte elektrische energie. Het zonnepark wordt landschappelijk ingepast, waarbij rekening wordt gehouden met de gebiedskenmerken van het gebied met oog voor ontwikkeling van flora en fauna. Meervoudig ruimtegebruik vormt naast het zonnepark een integrale opgave voor de gehele ontwikkeling. Bij inpassing worden de inpassingsmaatregelen zo ingezet dat deze de landschappelijke structuren op termijn versterkt. Omkeerbaarheid is het streven: het verwijderen van een zonneweide laat geen onuitwisbare sporen achter in het landschap. De inpassingsmaatregelen moeten in deze zin de landschappelijke structuur versterken.



Figuur 15 Uitsnede zoekgebieden zonne-energie

In figuur 3.3 is te zien dat de locatie is gelegen binnen gebied voor potentie zon op landbouwgrond. De RES geeft aan dat de aangewezen gebieden rondom Boxtel worden gezien als gemeentelijke zoekgebieden voor zon op land, die zijn vastgesteld door de gemeenteraad. De planlocatie is globaal weergegeven met een rode arcering

4.3.2 Conclusie

De ontwikkeling is in overeenstemming met het regionaal beleid.

4.4 Gemeentelijk beleid

4.4.1 Visie duurzaam Boxtel 2030

De gemeente Boxtel heeft het beleid ‘Visie duurzaam Boxtel 2030’ vastgesteld. In deze visie heeft de gemeente als doelstelling gegeven om in 2030 energieneutraal te zijn. De Boxtelse gemeenteraad heeft in 2011 al een forse ambitie uitgesproken door het vaststellen van de nota “Boxtel Energieneutraal 2040”. In 2016 heeft de raad deze ambitie nog verder aangescherpt door zich uit te spreken voor energieneutraliteit in 2030. Duurzaamheid staat nu internationaal en nationaal hoog op de politieke agenda. De samenleving groeit en de behoefte aan grondstoffen neemt alleen maar toe. De vraag is nu al zo groot, dat dit het herstellend vermogen van onze planeet overschrijdt. Dit heeft consequenties voor toekomstige generaties.

Doorwerking plangebied

In deze visie is besproken dat het verwachte energieverbruik 1,94 PJ bedraagt. Dit staat gelijk aan circa 486 hectare aan zonnevelden. Om de doelstellingen te behalen geeft de gemeente aan dat de energietransitie in versnelling dient te komen, waarbij ook de mogelijkheden van grootschalige energieopwekking wordt bekeken. De ontwikkeling van 9,5 hectare zonnepark draagt bij aan en is in lijn met de Visie duurzaam Boxtel 2030.

4.4.2 Duurzaamheidsagenda Boxtel 2022-2026

De Duurzaamheidsvisie 2030 die in 2017 door de gemeenteraad van Boxtel is vastgesteld, vormt de basis voor het Boxtelse duurzaamheidsbeleid en de uitvoering daarvan. Sinds 2017 zijn op dit vlak al stappen in de goede richting gezet. Uit recente internationale rapporten blijkt echter dat klimaatverandering veel sneller gaat dan eerder werd aangenomen en dat de gevolgen steeds duidelijker merkbaar worden. Dit betekent dat de uitvoering van het duurzaamheidsbeleid ook in Boxtel sneller en grootschaliger moet worden aangepakt. Met deze Duurzaamheidsagenda 2022 – 2026 wordt een overzicht gegeven van de trajecten en projecten waar de komende jaren op in wordt gezet.

Bij de vertaling van de Duurzaamheidsvisie 2030 naar een concrete agenda voor 2022 – 2026 worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De basisuitgangspunten blijven hetzelfde;
- Aandacht voor duurzaamheid is niet meer vrijblijvend;
- Communicatie en participatie zijn onze belangrijkste instrumenten;
- We focussen op de meest urgente duurzaamheidsthema’s:
  - energietransitie: besparen en naar aardgasvrij;
  - energietransitie: grootschalige opwek van duurzame elektriciteit;
  - klimaatadaptatie, groen en biodiversiteit;
  - circulair en lokaal.
- We hanteren duurzaamheid als rode draad bij alles wat we doen;
- We bieden ruimte aan innovatie.

Per duurzaamheidsthema worden alle trajecten en projecten waar al aan wordt gewerkt of mee aan de slag wordt gegaan beschreven. Hierbij wordt er ook aangegeven met welke indicatoren (KPI’s of kritieke prestatie-indicatoren) de uitvoering wordt gemonitord. De onderwerpen Warmtetransitie en Klimaatadaptatie en het Duurzaamheidsakkoord met de woningcorporaties worden de komende periode nog verder uitgewerkt. Ten aanzien van deze onderwerpen zal de Duurzaamheidsagenda dus nog worden aangevuld, wat ook consequenties heeft voor de middelen die uiteindelijk nodig zijn en de KPI’s waarmee de uitvoering wordt bewaakt.

Duurzaamheid is geen thema wat op zichzelf staat. Het is de ambitie om het als een rode draad te verweven in alles wat in Boxtel wordt gedaan. Het gaat om het verankeren van ambities in het gemeentelijke beleid ten aanzien van gebieds- en plattelandsontwikkeling, mobiliteit, bouwen en wonen, economie en de gemeentelijke bedrijfsvoering. Zo wordt de inzet versterkt en wordt duurzaam handelen vanzelfsprekend.

De gemeente voert de Duurzaamheidsagenda niet alleen uit. Er wordt gewerkt met inwoners, bedrijven en organisaties in Boxtel en daarbuiten. In deze agenda wordt beschreven hoe de samenwerking wordt georganiseerd en welke rol de gemeente daarin speelt.

Doorwerking plangebied

In hoofdstuk vijf van de Duurzaamheidsagenda wordt ingegaan op de energietransitie door middel van grootschalige opwekking van duurzame elektriciteit. Van deze energietransitie maakt de realisatie van zonneparken onderdeel uit. Met het realiseren van grootschalige opwekking in gestart door o.a. het uitzetten van een tender voor zonneparken. Dit zonnepark doet mee in deze tender. Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling in lijn is met de Duurzaamheidsagenda van de gemeente Boxtel.

4.4.3 Visie zonne- en windenergie Boxtel

In 2020 heeft de gemeente Boxtel de Visie zonne- en windenergie Boxtel vastgesteld. Deze visie vormt een afwegingskader voor zonneparken en een verkenning van het potentieel voor windparken. Deze visie is in navolging op het beleid Visie duurzaam Boxtel 2030, waarbij de ambitie is uitgesproken om in 2030 energieneutraal te zijn.



Figuur 16 Zonneladder uit de Visie zonne- en windenergie Boxtel 2020

De gemeente Boxtel heeft daarom een onderzoek laten verrichten naar de potentiële behoefte aan energie in 2030 in combinatie met de mogelijkheden voor opwekking van duurzame energie. In totaal kan hiermee 1,4 TJ aan duurzame energie worden opgewerkt, echter voorziet dit slechts in 61% van de toekomstige vraag aan elektriciteit.

Bij de opwekking van duurzame energie wordt de zonneladder, die ook in het provinciale en landelijke beleid is opgenomen, gehanteerd (zie figuur 9). Uitgangspunt is dat de voorkeur geniet op zonnepanelen op daken te plaatsen en binnen stedelijke omgeving. Als laatste geniet het de voorkeur van zonneparken buiten bestaand stedelijk gebied. De gemeente erkent wel in haar visie dat als de treden na elkaar worden ingevuld het niet lukt om de opgave tijdig te realiseren, daarnaast kun je eigenaren niet verplichten om zonnepanelen op daken te plaatsen. De gemeente Boxtel wil aan de hand van deze visie maximaal 50 hectare (= 50 MW) aan zonneparken in de gemeente toestaan, waarbij per zonnepark de omvang niet groter zijn dan 20 hectare. De gemeente zal wel de zonneladder aanhouden, waarbij initiatieven die in trede 2 komen de voorkeur genieten. Echter blijk uit de visie dat de ruimte in trede 2 te beperkt is voor de gehele opgave en dat zonneparken in trede 3 noodzakelijk zullen zijn.

Potentie grootschalig zon op gebouw en zon op veld

TKI Urban Energy onderzocht in 2023 samen met Generation Energy in opdracht van de landelijke overheid (RVO) de potentie van zonnestroom op gebouwen en parkeerplaatsen. Op basis van deze studie en data van CBS en het Kadaster is de realistische potentie van grootschalige zonnestroom op gebouwen in de gemeente Boxtel bepaald en is de praktische potentie van zonnestroom op parkeerplaatsen onderzocht.

<u>Trede 1. Realistische potentie zonnestroom op daken en gevels</u>

De realistische potentie van zonnestroom op daken en gevels wordt beperkt door een aantal belemmeringen:

- de vormfactor (die grillig gevormde of smalle dakvlakken van gebouwen uitsluit);
- of er al bestaande PV-panelen liggen op dakvlakken;
- of het dakvlak onderdeel is van een monument;
- of de eigendomssituatie beperkingen op ligt (bv bij huur);
- of er obstakels (schoorstenen, dakramen) op dakvlakken aanwezig zijn;
- of de constructie van het dak een belasting met zonnepanelen toelaat;
- of er sprake is van een asbesthoudende dakbedekking;
- of er sprake is van congestie in grootverbruik.

Aan de hand van de kengetallen van het NPRES-begrippenkader is de realistische potentie voor grootschalige zonnestroom in beeld gebracht (>15 kWp per installatie, installaties aangesloten op kleinverbruik aansluitingen ‘achter de meter’ tellen mee bij de besparingsopgave). Die kengetallen zijn: 2,3 m2 nodig per m2 paneel, 350 Wp per paneel, 900 vollasturen per jaar en panelen met een oppervlakte van 1,63 m2. Bij elke belemmering is de potentie afgeschaald met een percentage en bij 3 belemmeringen of meer is ervan uitgegaan dat dit dakvlak geen realistische potentie bezit.

Tabel 1: Realistische potentie grootschalige zon op gebouwen

Aantal belemmeringen	Aantal TWh
0 belemmeringen	0,0099
1 belemmering	0,0112
2 belemmeringen	0,00085
3 belemmeringen	Nihil
4 belemmeringen	Nihil
5 belemmeringen	Nihil
TOTAAL	0,0220

In tabel 1 is die realistische potentie in beeld gebracht en wordt de opwek ingeschat op 0,0220 TWh, oftewel 27,5% van de opgave. Uit de 5e monitor van de RES NOB blijkt dat 0,029 TWh gerealiseerd is of in de pijplijn zit, oftewel 36,5% Er is of wordt dus nu al meer dan de realistische potentie gerealiseerd en die potentie zal ondanks de netcongestie tot 2030 naar verwachting nog enigszins groeien. De potentie voor zonnestroom op gevels is niet onderzocht, omdat hiervoor geen data of kengetallen beschikbaar zijn, maar er wordt niet verwacht dat de realistische potentie hiervoor groot is. De potentie in trede 1 wordt dus ingeschat op 36,5% van de lokale RES-opwekopgave.

Trede 2. Potentie op terreinen en objecten binnen bebouwd gebied

Op parkeerplaatsen

Er is data beschikbaar (bron: AHN4, kadaster/RVO) waaruit de praktische potentie van zonnestroom op parkeerplaatsen bepaald kan worden. Uitgangspunten hierbij zijn dat de parkeerplaats geschikt is voor installaties > 15 kWp en door de complexiteitsfactor van de belemmeringen blijkt 35% van de parkeerplaatsen geen belemmeringen te hebben.

Tabel 2: Potentie zon op parkeerplaatsen

Eenheid	**Waarde**
Totaal te benutten panelen	40003
Totale potentie TWh	0,0137

Uit tabel 2 blijkt een praktische potentie van 0,0137 TWh, oftewel 17% van de lokale RES-opwekopgave. Het is echter niet realistisch te veronderstellen dat 35% van alle parkeerplaatsen in de gemeenten bedekt kunnen worden met zonnepanelen om meerdere redenen. Ten eerste omdat veel parkeerplaatsen worden gebruikt voor evenementen of markten en de overkappingen niet gewenst zijn. Ten tweede omdat niet alle overkappingen op parkeerplaatsen stedenbouwkundig gewenst zijn of anderszins niet passen in gemeentelijk beleid (bv verkeerskundig op veiligheid). Zo vraagt de vastgestelde Strategie Klimaatadaptatie 2022-2026 om meer openbaar groen om waterberging te realiseren en hittestress te voorkomen.

Enexis heeft een energietransitieroute bekendgemaakt, waarin ze de komende jaren het elektriciteitsnet in alle buurten van de gemeente verzwaren. Daarvoor worden tientallen transformatorhuisjes bijgeplaatst op of nabij die locaties zijn er kansen voor om binnen de concessie van Vattenfal openbare laadpleinen te combineren met overkapte parkeerterreinen met zonnepanelen. Daarbij lijkt het overkappen van een klein aantal parkeerplaatsen haalbaar en kan de opwek rechtstreeks gebruikt worden voor het laden. De mogelijkheden hiervoor kunnen onderzocht worden en hiervoor kan in het omgevingsprogramma duurzaamheid en het omgevingsplan ruimte geboden worden. Dit vraagt tijd en tot 2030 is het niet realistisch dat hiervoor meer dan 100 parkeerplaatsen overkapt kunnen worden. Dan gaat het om zo'n 750 panelen oftewel 1,8% van de praktische potentie en wordt de realistische potentie op parkeerplaatsen in geschat op minder dan 0,3% van de RES-opwekopgave.

Trede 3. Potentie op terreinen en objecten in het landelijk gebied

In bijlage 2 bij de RES 1.0 NOB is in het rapport "achtergrond verbruik en potentie" het potentieel van de opwek van zon op restgronden (tabel 4.10, blz 53) ingeschat op 3 TJ. Daarbij is geen onderscheid gemaakt tussen restgronden binnen (trede 2) of buiten (trede 3) stedelijk gebied, maar dat komt overeen met 1% van de RES-opwekopgave (0,000833 TWh).

In de toelichting van artikel 5.54, lid 2 moet bij meervoudig ruimtegebruik uitgegaan worden van ruimte op gronden of objecten langs spoorlijnen en wegen, op water, op stortplaatsen, grond- en slibdepots, op vloeivelden, RWZI-terreinen of ten dienste van de agrarische functie (agri-PV). Langs de rijksweg A2 en spoorlijnen zijn er mogelijkheden, maar Rijkwaterstaat heeft bekend gemaakt dat er op zijn vroegst in 2029 ruimte is voor een voorverkenning in het kader van het programma Opwek van Energie op Rijksvastgoed (OER) in de regio naar de potentie. Die potentie langs de A2 wordt voor het gehele traject tussen 's-Hertogenbosch en Eindhoven ingeschat op bruto 48 hectare, maar moet verdeeld worden over 4 gemeenten en uit de (voor-)verkenning kan alleen maar blijken dat die bruto potentie netto minder wordt. Gezien deze onzekerheden wordt geen bijdrage ingeschat voor de RES-opwekopgave tot 2030. Daardoor is deelname aan het programma OER een optie voor de opgave vanaf 2030.

Oppervlaktewater van enige omvang is alleen beschikbaar op de Langspier, maar die wordt recreatief te intensief gebruikt om deze te benutten voor een drijvend zonnepark.

Uit tabel 3 (navolgende pagina) blijkt dat een aantal stortplaatsen onder NNB vallen of te klein zijn (minder dan 1 hectare). Gezien de mogelijke verontreiniging en de beperkte grootte is een rendabele exploitatie als zonnepark mogelijk. Daarnaast zijn gronden veelal in eigendom van particulieren en zijn zonneparken op veel van die locaties ongewenst, waardoor het gebruik van die gronden als zonnepark niet voor de hand ligt. Maar die zijn te klein van omvang om een rendabele exploitatie als zonnepark mogelijk te maken. Uit de tabel blijkt dat het doorgaans niet om ongebruikte gronden gaat, maar hebben ze een functie.

Het RWZI-terrein is en wordt in de toekomst al benut voor de eigen energievoorziening van waterschap de Dommel en door Dommelstroom. Op voormalige agrarische bebouwing (VAB) is in het VAB-beleid geen specifieke ruimte opgenomen. Dit is maatwerk en op voorhand kan hiervoor geen potentie bepaald worden. De potentie in trede 3 wordt dus ingeschat op 1% van de lokale RES-opwekopgave.

Trede 4. Potentie op landbouw- en natuurgronden

Op natuurgronden (binnen NNB) zijn zonneparken niet toegestaan en op landbouwgronden alleen nog bij uitzondering of op basis van overgangsrecht. De totale potentie in trede 1, 2 en 3 wordt ingeschat op 0,029+0,00024+0,0008= 0,0291 TWh oftewel 36,3% van de RES-opgave.

Omdat geen windenergie benut kan worden is voor de realisatie van de RES-opwekopgave additioneel de opwek van 0,051 TWh zon op veld noodzakelijk. Daarvoor is van 16 december 2020 tot 1 februari 2021 een tender voor zonneparken opengesteld in de gemeente en is op juni 2022 door het college besloten om 48 hectare te gunnen aan 4 initiatiefnemers (waaronder de gemeente zelf) door in te stemmen met de ingediende principeverzoeken voor 4 zonneparken. Daarmee wordt 0,042 TWh opgewekt. Samen met de potentie uit de treden 1, 2 en 3 houdt dit in dat daarmee 0,0713 TWh gerealiseerd is of wordt voorbereid. Dat is 89% van het RES-opwekdoel.

In de visie zonne- en windenergie is de uitgifte van de 50 hectare zonneparken in de vorm van een tender opgenomen. Vanuit die tender zijn vier initiatiefnemers, waaronder de gemeente Boxtel zelf, door een onafhankelijke commissie geselecteerd. De locaties van de vier geselecteerde initiatieven zijn weergegeven in figuur 150 en bestaan uit:

1. Zonnepark Tussen de Renbaan en de Esschebaan
2. Zonnepark Boxtel Beerze
3. Zonnepark De Vorst
4. Zonnepark Ontginningsweg

Zonneparken die (grotendeels) in trede 2 liggen krijgen voorrang ten opzichte van trede 3. De reden hiervoor is dat in gebieden waar een verstedelijking afweegbaar is, in de toekomst een stedelijke ontwikkeling en dus bebouwing te verwachten is.

Tabel 3: Voormalige stortplaatsen in de gemeente Boxtel

Gemeente	Naam	Locatiecode	Grootte	Functie	Eigenaar
Boxtel	Roderweg, Liempde	NB3100007	0,23 ha	natuur	Noord-Brabants Landschap
Boxtel	Kerkakkers, Liempde	NB3100003	0,74 ha	landbouw	particulier
Boxtel	Molendijk, Liempde	NB3100004	0,1 ha	natuur	particulier
Boxtel	Kasterensestraat, Liempde	NB3100005	0,04 ha	landbouw	particulier
Boxtel	Gemondesestraat, Liempde	NB3100006	0,03 ha	landbouw	particulier
Boxtel	Boxtel Oost, Boxtel	NB0900004	0,62 ha	wonen en intensief gebruik openbaar groen	particulier
Boxtel	Konijnshoolsedreef, Boxtel	NB0900036	0,48 ha	natuur	Noord-Brabants Landschap
Boxtel	Molenstraat, Boxtel	NB0900026	0,07 ha	bebouwing en verhardingen	gemeente
	Banisveld, Boxtel	NB0900002	6,4 ha	natuur	gemeente
	Tongeren, Boxtel	NB0900035	0,45 ha	landbouw	particulier
	Nergena 34 (stort)	NB0900950	0,1 ha	natuur	Noord-Brabants Landschap
	Broxven, Esch	NB1650001	0,4 ha	bebouwing en verharding	particulier

Trede 2 gebieden liggen met name in de Noordwest hoek Noordwesthoek en nabij de Vorst waardoor de zonneparken de Vorst en Renbaan-Esschebaan voorrang hebben gekregen.

Artikel 5.54. lid 2: Uitzonderingen voor zonneparken op landbouwgrond.
In artikel 25 is opgenomen dat het recht van toepassing blijft zoals dat gold op 1 januari 2024 voor zonneparken die voor 1 juli 2025 vergund zijn. In lid 2 zijn drie uitzonderingsgronden opgenomen op basis waarvan zonneparken op landbouwgrond zijn toegestaan. Ervan uitgaande dat de vergunningen voor de zonneparken uit de tender verleend kunnen worden voor 1 juli 2025, zijn deze uitzonderingen dus niet van toepassing op de zonneparken in de eerste tender. Desondanks wordt hieronder toegelicht hoe hiermee aandacht aanbesteed is.

In lid 2 onder b is opgenomen dat er een voorkeur is voor landbouwgronden waarvan beleidsmatig is vastgelegd dat het landbouwkundig gebruik wordt beëindigd. Daarom is in de tender voorrang gegeven aan de in de (inmiddels vervallen) structuurvisie opgenomen gebieden waar verstedelijking afweegbaar is. Twee van de vier zonneparken uit de tender liggen op gronden waar verstedelijking afweegbaar is. In de inmiddels vastgestelde Omgevingsvisie zijn deze gebieden niet meer opgenomen. Zonneparken worden doorgaans met een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) voor een periode van 25 jaar vergund en daarin is het niet goed mogelijk om daarin op te nemen dat na die 25 jaar het landbouwkundig gebruik wordt beëindigd, omdat die BOPA is gericht op het opnieuw in gebruik nemen van de landbouwgrond na de periode van 25 jaar. Desondanks mag aangenomen worden dat op zonneparken op gronden waar verstedelijking afweegbaar op termijn het landbouwkundig gebruik wordt beëindigd

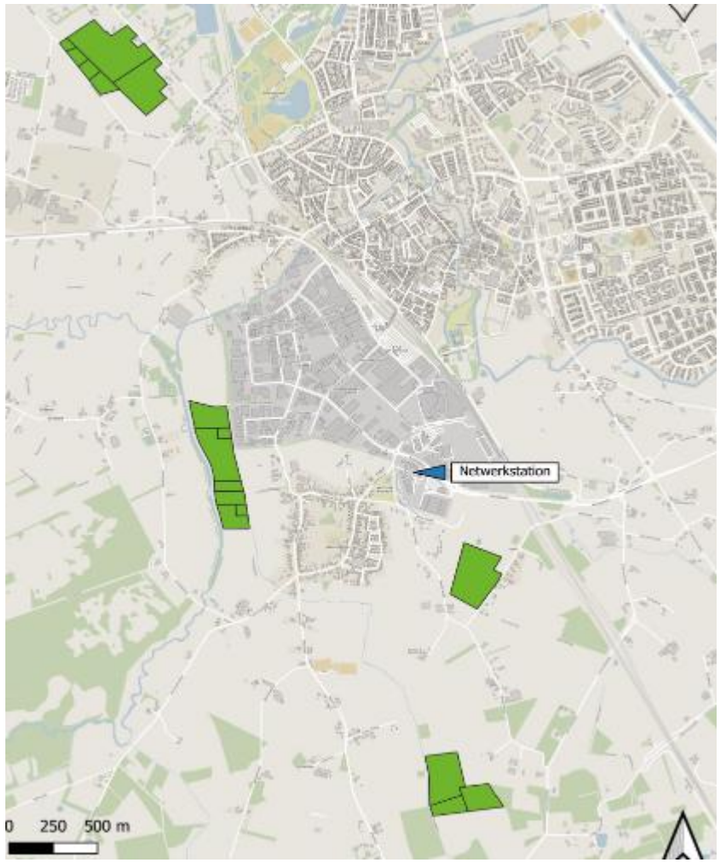
Verder is in lid 2 onder c opgenomen dat de ontwikkeling van het zonnepark bijdraagt aan de vermindering van netcongestie of zorgt voor vergroting van een efficiënter netwerkgebruik, wat blijkt uit een advies van de netwerkbeheerder. Hierover wordt opgemerkt dat het verkrijgen van een advies van de netwerkbeheerder niet past binnen de termijn waarin vergunningen onder het oude recht verleend kunnen worden, maar dat er wel wordt uitgegaan dat de zonneparken alleen prioriteit krijgen voor een aansluiting op het netwerk als na vergunningverlening een dergelijk advies wordt verkregen. In die zin wordt verwacht dat de initiatieven uit de tender aan deze uitzondering zullen voldoen.

Artikel 5.54, lid 3: voorwaarden omgevingsplannen voor zonneparken
Onder a van lid 3 is opgenomen dat zonneparken passen binnen de gewenste ontwikkelingsrichting van het gebied. Daarvoor is de ontwikkeling van zonneparken opgenomen in de vastgestelde Omgevingsvisie van de gemeente.

Onder b en c van lid 3 is opgenomen dat geborgd is dat het zonnepark tijdelijk, voor ten hoogste 25 jaar, wordt toegelaten en dat de ontmanteling van het park hierna wordt geborgd. Hiervoor wordt een voorwaarde opgenomen in de omgevingsvergunning en wordt ook een financiële zekerheidstelling opgenomen in de anterieure overeenkomst. Die borgstelling voor de ontmanteling wordt opgenomen in de omgevingsvergunning.

Onder d van lid 3 is opgenomen dat de ontwikkeling een maatschappelijke meerwaarde geeft, waaronder de mogelijkheid voor de omgeving om te participeren in het project. De zonneparken uit de tender zijn gericht op het streven om minimaal 50% lokaal eigendom te realiseren en de inspanning hiervoor wordt anterieur overeengekomen met de aanvrager. In die zin hebben ze een maatschappelijke meerwaarde doordat lokaal zeggenschap verkregen kan worden over de lokale opwekopgave.

Onder e van lid 3 is opgenomen dat de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken. Hieraan wordt voldaan doordat in de RES NOB 1.0 afspraken zijn gemaakt over de lokale opwekopgave van de 10 gemeente in regio Noordoost Brabant voor de realisatie van het RES-doel voor 2030. Vanwege de luchtvaartbelemmeringen in de regio zijn de mogelijkheden voor windenergie in de regio beperkt is de regio voor een groot deel aangewezen op zonneparken op landbouwgronden. Dus ook regionaal zijn er nagenoeg geen mogelijkheden voor de samenwerking in de realisatie van de lokale opwekopgave door een deel daarvan in een andere gemeente te realiseren.



Figuur 17 Tenderlocaties uitgifte zonneparken Boxtel

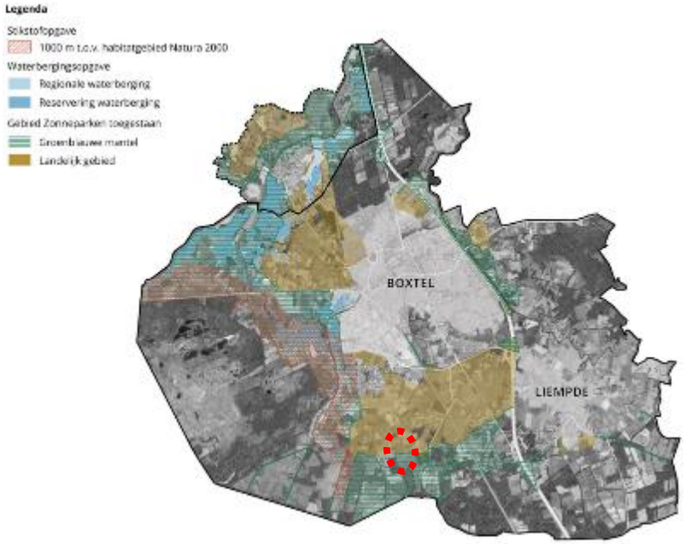
Doorwerking plangebied

De beoogde locatie is verder passend binnen het gemeentelijk beleid en is gekozen als een van de vier tender-initiatieven. De zonneparken uit deze tender die in trede 2 liggen hebben voorrang gekregen. Omdat initiatieven uit enkel trede 1 en 2 van de zonnelader niet voldoende capaciteit bieden heeft de gemeente aangegeven dat ook de zonneparken uit trede 3 noodzakelijk zullen zijn. De ontwikkeling van een zonneweide op onderhavige (tender)locatie is daarmee en logisch vervolg.

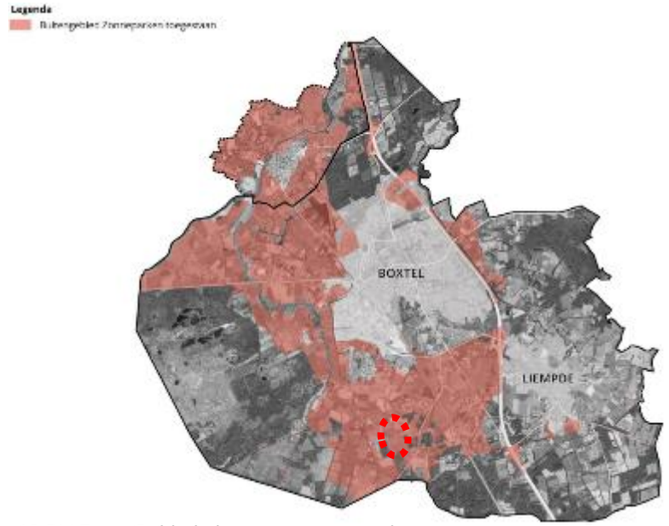
De gemeente hanteert in haar visie ook een aantal kaartenlagen, waarbij per laag bepaalde voorwaarden worden gehanteerd (zie figuur 10 t/m 13). Op deze kaarten is te zien dat de locatie is gelegen binnen trede 3, en binnen het gebied waar zonneparken zijn toegestaan en dus niet in een uitsluitingsgebied liggen. Uitgaande van de verwachte energiebehoefte binnen de gemeente en regio is het enkel realiseren van zon op daken en binnen stedelijk gebied niet voldoende. Dit wordt niet allen geconcludeerd in de visie zonne- en windenergie Boxtel, maar ook in de provinciale verordening (motie 'Voorrang zon op dak') evenals in de RES-NOB. De totale potentie van treden 1 en 2 van de zonneladder bedraagt 0,987 TWh ten opzichte van de regionale opwekdoelstelling van 1,6 TWh. Er is daarom ook gekozen voor het niet vasthouden van de tredes van de zonneladder in volgordelijkheid.

De ontwikkeling is gelegen op een passende locatie voor opwekking van zonne-energie en levert een significante bijdrage aan de doelstellingen op het gebied van energietransitie.

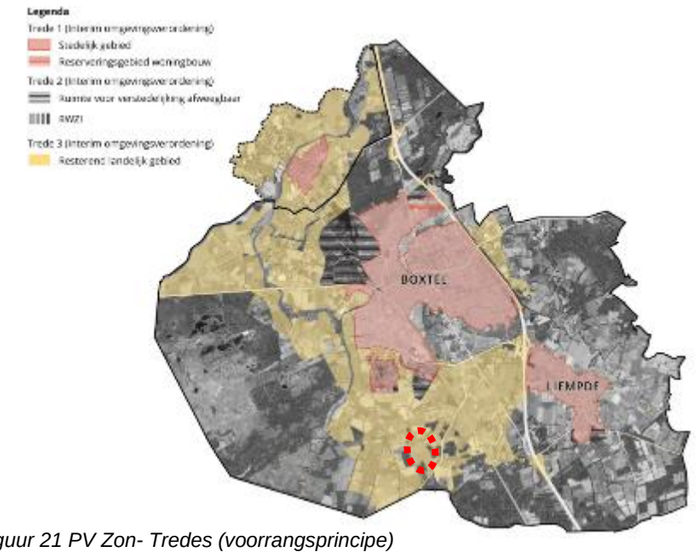
Daarnaast hanteert de gemeente in haar visie ook een aantal voorwaarden/criteria voor inactieven. Deze worden hierna nader besproken.



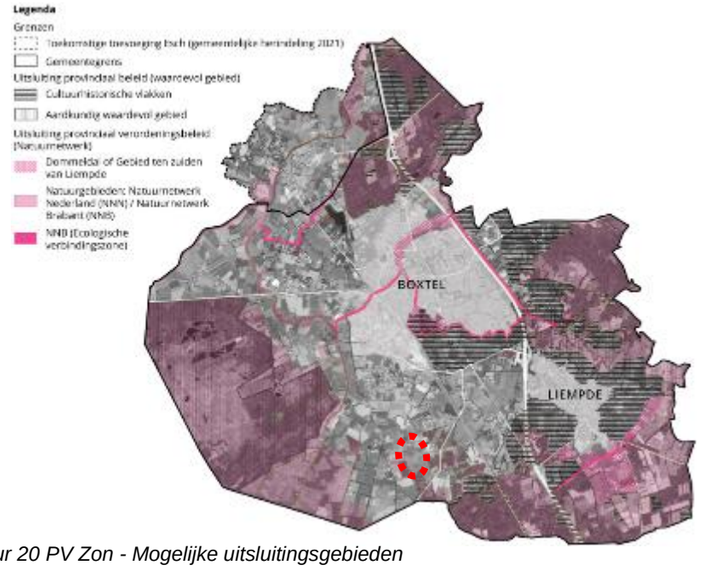
Figuur 19 PV Zon - Gebiedspecifieke voorwaarden



Figuur 18 PV Zon - Gebied algemene voorwaarden



Figuur 21 PV Zon- Tredes (voorrangsprincipe)



Figuur 20 PV Zon - Mogelijke uitsluitingsgebieden

De omgeving moet participeren in het project.
Initiatiefnemers zullen in een zorgvuldig proces met de omgeving een omgevingsdialoog aangaan. Voor participatie is een participatieplan opgesteld, welke als apart document aan de aanvraag zal worden toegevoegd. Participatie kan worden onderverdeeld in drie vormen, namelijk informeren, meebeslissen en profiteren.

Financiële participatie heeft betrekking op het bieden van mogelijkheden om financieel deel te kunnen nemen in de exploitatie van het zonnepark en mee te profiteren in de opbrengsten van de productie van duurzame energie. Het uitgangspunt voor dit project is 50% lokaal eigendom via een energiecoöperatie. Dit uitgangspunt is ook geborgd in de anterieure overeenkomst. Een nadere verslaglegging en uitwerking van de (financiele) participatie is opgenomen in het participatieplan.

De biodiversiteit op en direct nabij de projectlocatie moet toenemen.
Door het toevoegen van landschapselementen wordt niet alleen het landschap versterkt, maar krijgen ook de ecologische en cultuurhistorische waarden in het gebied en de directe omgeving een impuls. Met name de ligging van de NNB gebieden rondom de percelen en de ecologische verbindingszone aan de westzijde van het plangebied geven aanleiding voor een ecologische verbetering/verhoging van de biodiversiteit. De grootste biodiversiteitswinst wordt in het plan behaald door de aanleg van nieuwe landschapselementen, waardoor er nieuwe schuilgelegenheden en voedselbronnen ontstaan voor insecten (bijen, vlinders), vogels en andere fauna. Hierbij wordt er gebruik gemaakt van inheemse beplanting, waarbij er zoveel mogelijk vruchtdragende en bloeiende soorten worden toegepast in lijn met de landschapskenmerken.

Daarnaast krijgen grassen, kruiden en insecten door de beëindiging van het agrarisch gebruik de mogelijkheid om zich spontaan te ontwikkelen, doordat er geen sprake van verstoring, betreding of landbewerking zoals in de huidige situatie. In het belang van de natuurwaarden zullen de extensief beheerde graslanden langs de randen en onder de panelen tot stand komen door spontane ontwikkeling. De veldopstellingen van zonnepanelen bieden beschutting aan fauna en de draagconstructies nestgelegenheid voor vogels en insecten. Zoogdieren voelen zich goed thuis op het nieuwe park. Het grasland en de beschutting tussen de panelen geeft veel dekking en is een aantrekkelijker leefgebied dan het huidige intensieve agrarisch gebied. Ook voor muizen, kleine marterachtige en uilen gaat dit gelden en zal het gebied en aantrekkelijk foerageer- en leefgebied vormen vanwege de rust (geen bodemverstoring in vergelijking met de huidige landbouw) en aanwezigheid van voldoende open areaal.

De ruimtelijke kwaliteit is geborgd met een landschappelijk inpassingplan.
Het landschappelijk inpassingsplan dat is opgesteld is opgenomen als bijlage 1 en nader toegelicht in paragraaf 2.2. Hierin wordt de beoogde ontwikkeling wordt aangesloten op de voorkomende landschappelijke kwaliteiten, volgend uit de opgestelde gebiedspaspoorten: de Structuurvisie Boxtel en in de Beleidsregel kwaliteitsverbetering voor het buitengebied (gemeente Boxtel, 14 april 2015) en de daarbij behorende Handreiking kwaliteitsverbetering voor initiatiefnemers in het buitengebied van Boxtel (juni 2015). Daarnaast is ook het borgen van de maatschappelijke meerwaarde door de mate van meervoudig ruimtegebruik en de maatregelen die getroffen worden om de impact op de omgeving te beperken. De ligging langs NNB en binnen de gebiedsbegrenzing attentiezone waterhuishouding biedt potentie de volgende ruimtelijke opgaven te koppelen aan de aanleg van een zonnepark:

- Combinatie met attentiezone waterhuishouding
- Natuurontwikkeling

De maatschappelijke kosten voor de inpassing op het elektriciteitsnetwerk moeten zo laag mogelijk zijn.
De ontwikkeling is voor rekening van initiatiefnemer. Eventuele kosten om het zonnepark op het net aan te sluiten zijn voor risico en rekening van initiatiefnemer. Overige maatschappelijke kosten zijn nihil. Indirecte effecten zoals vermeden CO2-uitstoot en stikstofdepositie, verbetering van luchtkwaliteit, en verbetering van de bodemkwaliteit dienen ook meegewogen te worden, maar deze zijn niet eenvoudig in geld uit te drukken zijn. Bij een maatschappelijke analyse zijn de maatschappelijke effecten van verminderde visuele of landschappelijke effecten. De straal van impact is vermoedelijk erg klein aangezien panelen dichtbij de grond staan en minder zichthinder opleveren voor omwonenden én er feitelijk geen direct omwonenden zijn bij het zonnepark.

De recreatieve/toeristische waarde moet toenemen
Bij het ontwerp van het zonnepark is zoveel mogelijk aangesloten bij de gebiedsopgaven, waaronder bijvoorbeeld behoud en verbetering van landschappelijke structuren in het gebied en versterking van het (cultuurhistorisch) landschap, het versterken van recreatieve routes, natuurontwikkeling en het verbeteren van ecologische kwaliteiten. Het plangebied ligt naast een alternatieve NS-wandelroute (Ontginningsweg), welke aansluit op de route naar Kampina.

Met de komst van het zonnepark kan deze alternatieve route worden versterkt en aantrekkelijker worden gemaakt door de aanleg van nieuwe landschapselementen, maar ook door de recreant op educatieve wijze mee te nemen in de ontwikkeling van zonne-energie. Door het plaatsen van een informatiebord wordt de recreant zich hier van bewust. Daarnaast wordt er een picknick bank en tafel geplaats, welke gebruikt kan worden als rustpunt. Met de ontwikkelingen van een zonnepark kunnen dan ook andere maatschappelijke wensen (versneld) worden gerealiseerd.

Enkele voorbeelden hiervan zijn eveneens educatieve mogelijkheden voor scholen in de omgeving, inzet op ontwikkeling van innovatieve technieken, realiseren van zonne- energie installaties op daken van maatschappelijke gebouwen en het aanbieden van zonne-energie installaties aan particulieren en bedrijven in de omgeving tegen een gereduceerde prijs.

De kosten van de uiteindelijke uitvoeren kunnen worden gefinancierd dankzij het omgevingsfonds, waarover later meer. Dit omgevingsfonds komt onder toezicht van een onafhankelijk lokaal bestuur, welke beslissingsbevoegd is over de uitgaven van het fonds.

Kampina

Daarnaast ligt de locatie ook binnen de zone van 1.000 meter rondom Kampina. Doelstelling is om de stikstofdepositie op dit Natura 2000-gebied te doen laten afnemen. Door de realisatie van het zonnepark kunnen de niet meer bemest worden, waarbij dit een positief effect oplevert voor de stikstofdepositie. In par 5.12 wordt aan de hand van een stikstofdepositieonderzoek (bijlage 3) aangetoond dat de realisatie van het zonnepark geen negatieve effecten realiseert op het Natura-2000 gebied 'Kampina en Oisterwijkse Vennen'.

4.4.4 Omgevingsvisie Boxtel

De Omgevingsvisie Boxtel schetst een toekomstbeeld waarin de gemeente zich ontwikkelt tot een duurzame, leefbare en aantrekkelijke plek om te wonen, werken en recreëren. De visie legt nadruk op het versterken van de ruimtelijke kwaliteit, het behouden van het groene karakter van Boxtel en het inspelen op maatschappelijke opgaven zoals klimaatverandering, energietransitie en woningbouw. Boxtel wil een energieneutrale gemeente worden en zoekt daarbij naar een balans tussen ontwikkeling en behoud van landschap en natuur.

Duurzame energie en zonneparken

Binnen de energietransitie zet Boxtel stevig in op de grootschalige opwek van zonne-energie. De gemeente heeft in haar Visie Zon en Wind (par. 4.4.3) vastgelegd dat er circa 50 hectare aan zonnevelden gerealiseerd moet worden, verdeeld over vier zonneparken. Dit is goed voor ongeveer 60% van de totale duurzame energieopwek die Boxtel moet realiseren binnen de Regionale Energiestrategie Noordoost-Brabant (RES NOB 1.0)

Boxtel streeft naar een zorgvuldige landschappelijke inpassing van zonneparken. Dat betekent dat zonnevelden niet zomaar overal kunnen komen: natuurgebieden zijn uitgesloten van grootschalige zonneparken volgens het provinciaal beleid. De gemeente wil zonneparken realiseren op plekken waar ze het landschap versterken of minimaal verstoren. Daarbij wordt gekeken naar mogelijkheden om zonnevelden te combineren met natuurontwikkeling, zoals bloemrijke randen, biodiversiteitsmaatregelen of extensieve begrazing. Ook participatie van inwoners en lokaal eigendom zijn belangrijke uitgangspunten.

Doorwerking plangebied

Zoals ook uit voorgaande paragraven onder het gemeentelijk beleid is beschreven en gebleken betreft de uitwerking van het zonnepark Ontginningsweg een van de vier tenderinitiatieven die nauw aansluit op de omgevingsvisie waarin duurzaamheid, landschappelijke kwaliteit en biodiversiteit centraal staan. Binnen een gebied van ca. 9,5 hectare wordt een zonnepark gerealiseerd dat circa 3.300 huishoudens van groene stroom kan voorzien. Daarmee levert het project een substantiële bijdrage aan de regionale energietransitie.

Aan de hand van een zorgvuldige landschappelijke inpassing en een ontwerpproces dat hier parallel aan heeft gelopen wordt er aangesloten op het karakter in de omgeving. Door gebruik te maken van inheems struweel, houtwallen en bloemrijk grasland wordt niet alleen het zicht op het park verzacht, maar ook de biodiversiteit versterkt. De aanleg van een kruidenrijk grasland draagt bij aan ecologische meerwaarde, terwijl het gebied ook zijn waterbergende functie behoudt. Zo ontstaat een multifunctioneel landschap waarin duurzame energieopwekking hand in hand gaat met natuurontwikkeling.

Ook technisch is het plan doordacht. De panelen worden laag gehouden en in een zuid opstelling geplaatst. Tevens wordt er een batterijsysteem opgericht om energie plaatselijk op te kunnen slaan. Dit beperkt de belasting van het elektriciteitsnet en versterkt de lokale betrokkenheid. Het zonnepark is daarmee niet alleen een stap richting een energieneutraal Boxtel, maar ook een voorbeeld van hoe ruimtelijke kwaliteit, ecologie en energieopwekking elkaar kunnen versterken.

4.4.5 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling passend is binnen het gemeentelijk beleid, en ook op het gebied van landschap, natuur en ruimtelijke kwaliteit passend is op deze locatie. Het zonnepark is passend binnen trede 3 van de zonneladder en daarmee is de ontwikkeling in lijn met het gemeentelijk beleid.

5 Milieuaspecten in de fysieke leefomgeving

5.1 Milieueffectrapportage (m.e.r.)

5.1.1 Toetsingskader

Onderdeel van de beoordeling of een aanvraag om een buitenplanse omgevingsplanactiviteit volledig is, is een toets aan de regels over een milieueffectrapportage op basis van paragraaf 16.4.2 van de Omgevingswet en afdeling 11.2 van het Omgevingsbesluit.

Of een besluit over een project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig is, wordt bepaald op basis van bijlage V bij het Omgevingsbesluit, in samenhang met de artikelen 11.6 en 11.8 van het Omgevingsbesluit. Bijlage V bij het Omgevingsbesluit heeft als ingang (eerste kolom) de omschrijving van projecten waarvoor een m.e.r.-(beoordelings)plicht geldt. In kolom 4 zijn de besluiten opgenomen waarvoor de m.e.r.-(beoordelings)plicht geldt. Het gaat dan om besluiten waarmee de toestemming voor het project wordt verleend. In dit geval is dat de omgevingsvergunning. Daarnaast kan de m.e.r.-(beoordelings)plicht nog gelden voor enkele bijzondere besluiten uit andere wetten, zoals de vergunning op basis van de Kernenergiewet.
Of er voor het besluit een m.e.r.-plicht of een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt, volgt uit de tweede en derde kolom. Als het project voldoet aan de voorwaarden van kolom 2, geldt een m.e.r.-plicht. Anders geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht, tenzij ook in kolom 3 nog voorwaarden staan.

Of een project, die voorkomt in Bijlage V bij het Omgevingsbesluit, aanzienlijke milieueffecten heeft, wordt beoordeeld door het bevoegd gezag. Bij de beoordeling houdt het bevoegd gezag rekening met:

a. de relevante criteria van bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn,
b. voor zover relevant: de resultaten van eerder uitgevoerde controles of andere beoordelingen van milieueffecten die op grond van verordeningen, richtlijnen en besluiten als bedoeld in artikel 288 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie zijn verkregen.

Een initiatiefnemer die voornemens is een project uit te voeren deelt dit voornemen zo spoedig mogelijk mee aan het bevoegd gezag (artikel 16.45 Omgevingswet). Deze mededeling kan plaatsvinden door middel van een aanmeldnotitie.

5.1.2 Onderzoek

Op basis van het Omgevingsbesluit kan een zonnepark (mogelijk) worden beschouwd als een:

- Stedelijk ontwikkelingsproject;
- Landinrichtingsproject;
- Industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom, en warm water.

In bijlage V van het Omgevingsbesluit is onder categorie C. Energie-Industrie een zonnepark niet opgenomen als m.e.r. plichtig. Als aanvulling op bijlage V van het omgevingsbesluit geldt 16.36 (lid 1 en 2) van de Omgevingswet waarin wordt aangegeven dat als de gemeente beleid heeft waarin ze ontwikkelingen opnemen die mer(beoordelings)plichtig zijn.

Op basis van de jurisprudentie (zie onder meer de uitspraak ABRvS 14 augustus 2019, ECLI:NL:RVS:2019:2770) is vastgesteld dat de realisatie van een zonnepark geen stedelijk ontwikkelingsproject dan wel een landinrichtingsproject of een industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water. Op basis hiervan is er geen sprake van een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit.

5.1.3 Conclusie

Er is geen sprake van een m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht.

5.2 Bodem

5.2.1 Toetsingskader

Het omgevingsplan bevat de waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem voor het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie (par. 5.1.4.5 Bkl). Het gaat daarbij om een gebouw of een deel van een gebouw dat de bodem raakt en waar personen meer dan twee uur per dag aaneengesloten aanwezig zullen zijn. Ook de aangrenzende tuin of perceel maakt hier onderdeel van uit. Bij het bepalen van de waarden voor de toelaatbare kwaliteit houdt de gemeente rekening met de interventiewaar-den voor de verschillende stoffen en neemt de gemeente de grenswaarden in acht. Bij overschrijding van de toelaatbare kwaliteit kan alleen gebouwd worden als de door de gemeente voorgeschreven sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen.

Daarnaast is in het omgevingsplan de landbodem in verband met grondverzet in de bodemfunctieklassen landbouw/natuur, wonen en industrie ingedeeld, rekening houdend met de functie van de locatie. Ook kunnen in het omgevingsplan bodembeheergebieden zijn aangewezen.

5.2.2 Onderzoek

Een zonneweide betreft geen gebouw en valt derhalve niet onder het bereik van artikel 5.89 lid g van het Bkl. Het betreft ook geen bodemgevoelige locatie zoals bedoeld in artikel 5.89 sub h Bkl. Verder betreft een zonneweide ook geen bodembedreigende functie. Voor de realisatie van de zonnepanelen is er slechts zeer beperkt sprake van bodem-roerende werkzaamheden.

5.2.3 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

5.3 Cultuurhistorie

5.3.1 Toetsingskader

De regelgeving over het behoud en beheer van cultureel erfgoed is sinds 2016 ondergebracht in de Erfgoedwet. Samen met de Erfgoedwet maakt de Omgevingswet een integrale bescherming van ons cultureel erfgoed mogelijk. Provincies en gemeenten moeten in het omgevingsplan rekening houden met het belang en behoud van cultureel erfgoed en werelderfgoed. Dit gebeurt door inventariseren en analyseren van het erfgoed dat binnen de provinciale- of gemeentegrenzen aanwezig is. Voor de provincie Noord-Brabant zijn deze stukken door vertaald in de 'Cultuurhistorische Waardenkaart herziening 2024'. Op basis daarvan wordt een toereikend beschermingsregime in het omgevingsplan opgenomen.

Cultureel erfgoed als onderdeel van de fysieke leefomgeving bestaat uit vijf elementen: roerend of immaterieel cultureel erfgoed, cultuurlandschappen, archeologische monumenten, gebouwde monumenten en stads- en dorpsgezichten.

Middels een omgevingsplan dienen provincies en gemeenten cultureel erfgoed te beschermen. De primaire vraag daarbij is welke elementen van cultureel erfgoed (of werelderfgoed) bevinden zich binnen de provinciale- of gemeentegrenzen of direct daarbuiten, en wat wil men (of moet men) daarvan beschermen? Daarbij wordt rekening gehouden met de instructieregels in de artikelen 5.130 en 5.131 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en de algemene regels uit hoofdstuk 13 en 14 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) (rijksmonumenten en werelderfgoed).

Provincies en gemeenten worden daarbij ondersteund door specialisten van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW). Deze ministeries werken mee met de totstandkoming van de wet en de bijbehorende regels, zijn betrokken bij het opstellen van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en ontwikkelen kennis en informatie voor medeoverheden.

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en de provinciale/gemeentelijke omgevingsplannen samen bevatten wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Het is op basis hiervan verplicht de vijf elementen van cultureel erfgoed mee te nemen in de belangenafweging.

5.3.2 Onderzoek

Het bestemmingsplan 'Buitengebied 2011' van de gemeente Boxtel kent enkele dubbelbestemmingen voor cultuurlandschap. Op basis van het vigerende bestemmingsplan is er geen dubbelbestemming die rust op de projectlocatie. Tevens is het gebied niet aangewezen als cultuurhistorisch waardenvol gebied, noch is er een cultuurhistorisch waardevol element aanwezig binnen de projectlocatie conform de Cultuurhistorische Waardenkaart (herziening 2024) van de provincie Noord-Brabant. Gesteld kan worden dat de ontwikkeling van een zonnepark op de beoogde locatie geen onevenredige aantasting van de cultuurhistorische waarden oplevert.

5.3.3 Conclusie

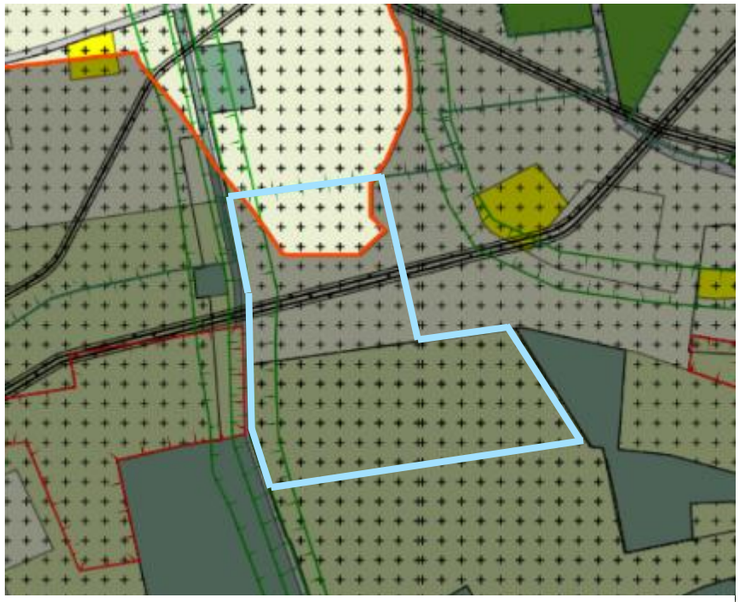
Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

5.4 Archeologie

5.4.1 Toetsingskader

De bescherming van archeologisch erfgoed in Nederland is vastgelegd in de Erfgoedwet, die op 1 juli 2016 in werking is getreden. Onderdelen van de Monumentenwet die van toepassing waren op de fysieke leefomgeving zijn overgegaan naar de Omgevingswet.

De basis van de bescherming van archeologisch erfgoed in de Erfgoedwet is het verdrag van Valletta (ook wel het verdrag van Malta). De bescherming heeft als doel om archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in situ, dus in de grond, te behouden. Dankzij het principe van "de verstoorder betaalt" uit het verdrag van Valletta worden meer archeologische resten in situ behouden. Indien ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden dient te worden beoordeeld of archeologische waarden in het geding raken.



Figuur 22 Uitsnede bestemmingsplan met dubbelbestemming archeologie rood omlijnd en het projectgebied blauw omlijnd

5.4.2 Onderzoek

Blijkens het vigerende bestemmingsplan rust op een deel van het projectgebied een archeologische bestemming, namelijk 'Waarde – Archeologie 3' (zie figuur 21).

Conform de bestemmingsplanregels moet er voor het bouwen van een bouwwerk een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd op gronden met betreffende bestemming. Uitzonderingen hierop luiden als volgt:

Het bepaalde in 33.2.1 en 33.2.2 is niet van toepassing indien de aanvraag betrekking heeft op :
a. een bouwwerk met een bruto oppervlakte van ten hoogste 125 m2;
b. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 50 cm onder maaiveld en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst;
[…]

Het oppervlakte waarop de dubbelbestemming rust betreft slechts een klein deel aan de noordzijde van het plangebied. Daarvan blijft de noordelijke rand van het plangebied een vrije ruimte tussen het hekwerk en de zonnepanelen. Voor de plaatsing van de panelen wordt er uitgegaan van 2 betonnen pootjes om de 3 meter, wat resulteert in ca. 20 pootjes per paneel (één paneel heeft een oppervlakte van 218 m^2). De diameter van een betonvoetje is ca. 10 cm^2, wat betekend dat er 78,54 cm^2 aan verstoringsoppervlakte per pootje aanwezig is en 1.570,8 cm^2 verstoringsoppervlakte per paneel.

De oppervlakte van de panelen binnen bestemming archeologie betreft 8.235 m^2 waarmee er 37 (8.235/218) panelen binnen dit deel van het plangebied zullen worden geplaatst. De verstoringsoppervlakte binnen de bestemming archeologie is daarmee 5,8 m^2 (37 panelen x 1.570,8 cm^2) en blijft daarmee onder de grens van 125 m^2.

Mocht blijken dat verankering op palen in plaats van betonnen pootjes toch wenselijk is zal de dieptegrens van 50cm worden overschreden en dient er alsnog archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Dit zal voorafgaan aan de start bouw worden uitgevoerd en wordt als voorschrift opgenomen.

Conform de bestemmingsplanregels is het daarnaast verboden om grondwerkzaamheden (zoals het afgraven, ophogen, vergraven, egaliseren, diepploegen en -woelen van gronden) uit te voeren op gronden met betreffende bestemming. Uitzonderingen hierop luiden als volgt:

a. Het bepaalde in 33.3.1, uitgezonderd onder l, is niet van toepassing indien de werkzaamheden of werken:
   1. maximaal 0,50 meter diep reiken ten opzichte van het maaiveld en een verstoringsoppervlakte hebben van ten hoogste 125 m2;

Het noordelijke deel waarop de dubbelbestemming ‘Waarde - Archeologie - Categorie 3’ is gelegen zal grotendeels worden gebruikt voor de plaatsing van zonnepanelen. Ook zal er conform het landschappelijk inpassingplan een vrije ruimte tussen het hekwerk en de panelen worden gerealiseerd. Om het kleinschalig mozaïek landschap te versterken worden hier struweelhagen aangeplant. De aanplanting van deze haag gebeurt in driehoeksverband met een onderlinge plantafstand van 1,25 x 1,25m. Deze zijn bij aanplant 60-80 cm. De struweelhaag zorgt logischerwijs niet voor een verstoringsdiepte van 0,50 meter en zal gezien de geringe overlap enkel aan de noordzijde tevens niet leiden tot een verstoringsoppervlakte van 125 m^2.

De werkzaamheden welke gepaard gaan met de ontwikkeling van het beoogde zonnepark aan de Ontginningsweg zorgen derhalve niet voor een belemmering voor het milieuaspect archeologie. Een nader onderzoek kan derhalve achterwege blijven.

5.4.3 Conclusie

Voor het milieuaspect Archeologie is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

5.5 Activiteiten en milieuzonering

Met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (artikel 4.2 Omgevingswet) is het van belang dat activiteiten met gebruiksruimte en milieugevoelige activiteiten worden toebedeeld in de fysieke leefomgeving. Dit kan in hoofdzaak op twee manieren:
1. menging van milieugevoelige en milieubelastende functies waar het kan en gewenst is;
2. scheiding van milieugevoelige en milieubelastende functies waar het moet.

Op deze manier wordt zowel voor ruimte voor bedrijvigheid gezorgd als voor het behoud van bescherming van de woon- en leefomgeving.

5.5.1 Toetsingskader

Het is van belang dat activiteiten met gebruiksruimte en milieugevoelige functies in evenwicht tot elkaar locaties krijgen toegedeeld in de fysieke leefomgeving. Dit kan in hoofdzaak op twee manieren:
1. Menging van milieugevoelige en milieubelastende functies waar het kan én gewenst is.
2. Scheiding van milieugevoelige en milieubelastende functies waar het moet.

Op deze manier wordt zowel voor ruimte voor bedrijvigheid gezorgd als voor het behoud van bescherming van de woon- en leefomgeving.

Daarbij moet worden voldoen aan de instructieregels uit het Besluit Kwaliteit leefomgeving (Bkl) ten aanzien van geluid, geur en trilling door activiteiten. Met als gevolg dat milieunormering in het omgevingsplan plaatsvindt om tot een evenwichtige toedeling van milieugevoelige en milieubelastende functies te komen. Deze milieunormen voor activiteiten met gebruiksruimte (gebiedsgerichte regels) beogen de gebruiksruimte van een activiteit specifiek te begrenzen, zodat die activiteit op een specifieke locatie kan worden verricht zonder onaanvaardbare gevolgen voor een milieugevoelige functie in dat gebied. De term ‘activiteiten met

gebruiksruimte' kan dus ook worden gebruikt voor activiteiten die het milieu belasten, maar niet specifiek zijn aangewezen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De term is dus ruimer dan de veelgebruikte term 'milieubelastende activiteiten'.

Het uitgangspunt is dat alle activiteiten met gebruiksruimte in meer of mindere mate milieu gerelateerde gebruiksruimte nodig hebben en dus belastend kunnen zijn. Alleen het wonen is hiervan uitgezonderd. Dat betekent dat wanneer het om wonen gaat, het niet nodig is om specifiek te kijken naar de impact op het milieu bij het bepalen van de ruimte die voor deze activiteit nodig is. Wel is wonen een milieugevoelige functie, net als o.a. onderwijs en gezondheidszorg. Bij een ontwikkeling die ziet op een milieugevoelige functie is het dus noodzakelijk te bepalen of er sprake is van een aanvaardbare woon- en leefomgeving.

Handreiking 'Activiteiten en milieuzonering'
De handreiking 'Activiteiten en milieuzonering' van de VNG biedt onder de Omgevingswet een nieuwe systematiek van milieuzonering en vervangt daarmee de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' onder de oude wetgeving. De nieuwe systematiek omvat geen koppeling meer van activiteiten aan milieucategorieën per Standaard Bedrijfsindeling code (SBI-code) en de daarbij behorende richtafstanden. In plaats daarvan wordt getoetst aan concrete, juridisch bindende milieuwaarden voor geluid en geur. De systematiek drijft op inwaartse zonering op basis van geluid en geur. Bij de meeste activiteiten is geluid het maatgevende aspect, slechts een enkele activiteit is geurrelevant. De specifieke regels voor geluid en geur in de handreiking 'Activiteiten en milieuzone-ring' gelden aanvullend op de standaard gebiedsgerichte regels in het omgevingsplan van gemeenten.

5.5.2 Onderzoek

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties dient onderzocht te worden of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij het projectgebied. Het beoogde zonnepark betreft geen milieugevoelige functie. Omliggende milieubelastende bedrijven vormen daarmee geen belemmering voor het oprichten van een zonnepark waardoor een toets aan de omliggende milieubelastende bestemmingen achterwegen worden gelaten.

Ook dient te worden onderzocht, of het woon- en leefklimaat ter plaatse van omliggende woningen (milieugevoelige functies) niet onevenredig wordt aangetast als gevolg van het zonnepark. Daarom dient te worden getoetst of in de omgeving van het projectgebied functies voorkomen die een belemmering kunnen vormen voor de nieuwe ontwikkeling. Ten aanzien van de zonnepanelen zelf kan redelijkerwijs worden gesteld, dat geen milieuhinder (geluid, geur of stof) te verwachten is. Voor de bijbehorende transformators kan enige geluidproductie overdag worden verwacht. Het gebruik van de transformatoren is het best vergelijkbaar met de in de VNG-brochure vermelde categorie 'elektriciteits-distributiebedrijven 10-100 MVA' (milieucategorie 3.1). In rustig woongebied/rustig buitengebied dient daarom in beginsel een richtafstand van 50 meter tot omliggende milieugevoelige functies te worden aangehouden voor het aspect geluid. Overige aspecten zoals geur en stof hebben op basis van de brochure geen richtafstanden.

Het gebied heeft overwegend een agrarisch karakter, met weinig bebouwing. In de wijde omgeving van het projectgebied zijn wel enkele woningen gesitueerd. Deze woningen zijn echter allen gelegen op een afstand van ruim 300 meter ten opzichte van de plek waar ruimte voor de batterijen en techniek is beoogd.

De beoogde batterijopslag binnen het project heeft een capaciteit van 8.4 MW / 20 MWh (zie ook specificaties van het batterij-pack in bijlage 6). Bij de installatie van een BESS is het essentieel om de geluidsemissies te beheersen om overlast (zelfs op een afstand van 300 meter) voor de omgeving te voorkomen. Geluid van de batterijopslag komt voornamelijk van het koelsysteem, de omvormers en de transformatoren. Om geluidsoverlast te minimaliseren, worden de volgende maatregelen genomen:

- **Geluidsisolerende behuizing**: De batterijopslag wordt voorzien van geluidsisolerende materialen en behuizingen om het geluid te dempen.
- **Afstand en locatie**: De batterijopslag wordt geplaatst op een voldoende afstand van woongebieden en andere gevoelige locaties.
- **Geluidsmuren**: Geluidsmuren worden geïnstalleerd rondom de batterijopslag om geluidsemissies te beperken.
- **Monitoring en onderhoud**: Regelmatige monitoring en onderhoud van het koelsysteem en andere componenten om ervoor te zorgen dat ze efficiënt en stil werken.

Gelet op de geruime afstand in combinatie met de maatregelen worden er geen belemmeringen verwacht. Hiertoe zal in de omgevingsvergunning vast worden gelegd dat ten gevolge van de activiteiten op de locatie het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L ArLT) op een afstand van 100 meter van de grens van het zonnepark (werkterrein), op een beoordelingshoogte van 5 meter niet meer mag bedragen dan:

- 50 dB(A) in de dagperiode (7. 00-19. 00 uur).
- 45 dB(A) in de avondperiode (19. 00-23. 00 uur).
- 40 dB(A) in de nachtperiode (23. 00-7. 00 uur).

Met deze voorwaarde zal de geluidbelasting bij de woningen op afstanden van 300 meter of meer minimaal 10 dB lager zijn. Er is daarmee sprake van aanvaardbaar geluid bij de woningen.

5.5.3 Conclusie

Vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering bestaan er geen belemmeringen voor de voorgenomen oprichting van een zonnepark in het plangebied.

5.6 Elektromagnetische straling

5.6.1 Toetsingskader

Elektromagnetische velden

Magnetische velden ontstaan bij het transport en het gebruik van elektriciteit/stroom. Voorbeelden van voorzieningen die zorgen voor elektromagnetische velden zijn antennes, hoogspanningslijnen, mobiele telefoons en elektrische apparaten. De kracht van het elektromagnetische veld kan per voorziening verschillen. In het kader van de planologie zijn met name antennes en hoogspanningslijnen van belang, aangezien dit vaste objecten zijn.

In het kader van gezondheid en milieu is het bij nieuwe ontwikkelingen, waar sprake is van gevoelige gebouwen zoals woningen, scholen en kinderopvang, van belang dat er rekening wordt gehouden met magneetvelden. Dergelijke projecten moeten buiten een magneetveldzone liggen. De sterkte van elektromagnetische velden is het grootst dichtbij de bron en neemt af als de afstand tot de bron groter wordt.

Voorzorgsbeleid magneetvelden

Door de minister voor Klimaat en Energie is (samen met de toenmalig minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening en in afstemming met de staatssecretaris voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport) op 21 april 2023 een herijkt voorzorgsbeleid aan gemeenten, provincies en netbeheerders gezonden inzake de gezondheidsrisico's van magneetvelden[1]. De kern van het herijkte voorzorgbeleid voor magneetvelden is dat met de netbeheerders is afgesproken dat deze bronmaatregelen gaan treffen om de sterkte en grootte van magneetvelden zo veel mogelijk te beperken. Het beleidsadvies is erop gericht om zoveel als redelijkerwijs mogelijk te voorkomen dat mensen langdurig worden blootgesteld aan magneetvelden die afkomstig zijn van elektriciteitsinfrastructuur en die gemiddeld over een jaar sterker zijn dan 0,4 microtesla[2]. De waarde van 0,4 microtesla geldt als gemiddelde voor een heel jaar. Tijdens dat jaar kan de veldsterkte regelmatig boven en onder de waarde van 0,4 microtesla komen. Het is een waarde uit voorzorg, die alleen van toepassing is bij bovengrondse hoogspanningslijnen. Daarnaast wordt in het advies geadviseerd om bij een ligging nabij een bovengrondse hoogspanningslijnen een magneetveldzone te berekenen. Op basis van deze berekening kan worden bekeken hoeveel gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone liggen.

5.6.2 Onderzoek

Uit onderzoek van het RIVM over gezondheid en elektromagnetische velden als gevolg van de aanwezigheid van transformatorstations[3] is geconcludeerd dat de sterkte van de velden afneemt wanneer de afstand tot de bron groter wordt. Uit het onderzoek blijkt dat 0,4 µT (jaargemiddelde) wordt bereikt op een afstand van 7 meter van het transformatorstation. Dit wordt door de Rijksoverheid als grenswaarde aangenomen bij situaties van langdurige blootstelling. Aangezien er geen woningen zijn gelegen op een afstand van minder dan 7 meter, maar de afstand tot bestaande woningen in de omgeving vele malen groter is, is nader onderzoek op elektromagnetische straling niet noodzakelijk. Gelet op de relatief ruime afstand van woningen tot het plangebied zal er voor de omliggende woningen geen verslechtering plaatsvinden van het woon- en leefklimaat.

5.6.3 Conclusie

Vanuit het milieuaspect elektromagnetische straling is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

5.7 Geluid

5.7.1 (Spoor)wegverkeer

5.7.1.1 Toetsingskader

Geluid door (spoor)wegen

Het Bkl bevat geluidsregels voor onder meer (spoor)wegen. De regels voor geluid hebben een tweezijdige werking om de bescherming tegen geluidsbelasting vorm te geven. Enerzijds bij de aanleg of aanpassing van (spoor)wegen en anderzijds bij het mogelijk maken van nieuwe geluidsgevoelige gebouwen en locaties nabij een geluidsbron.

Geluidsgevoelige gebouwen

De geluidsgevoelige gebouwen worden aangewezen in artikel 3.20 van het Bkl. Het betreft gebouwen, waaronder een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat bijvoorbeeld een woon-, onderwijs- of zorgfunctie heeft.

5.7.1.2 Onderzoek

In de nabijheid van het plangebied zijn geen spoorwegen gelegen. Rondom het plangebied zijn geen wegen gelegen, enkel landweggetjes. Daarbij betreft een zonneweide geen geluidgevoelig gebouw of terrein. Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

5.7.1.3 Conclusie

Dit aspect vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

5.7.2 Milieuzonering van zonnepark

5.7.2.1 Toetsingskader

In het kader van ruimtelijke ontwikkelingen is het van belang te beschouwen in hoeverre een gewenste ontwikkeling inpasbaar is in de omgeving

[1] https://www.kennisplatform.nl/verschil-tussen-limiet-100-microtesla-grens-0-4-microtesla/
[2] https://www.infomil.nl/publish/pages/86406/beleidsadvies_vrom_2005_1.pdf
[3] RIVM-rapport 609300011/2009. Verkenning van extreem-laagfrequente (ELF) magnetische velden bij verschillende bronnen

voor wat betreft het aspect geluid. Wanneer een milieubelastende functie mogelijk wordt gemaakt, dient te worden beschouwd in hoeverre sprake is van een acceptabele geluidssituatie ter plaatse van omliggende geluidsgevoelige objecten. Bij individuele milieubelastende functies, niet zijnde geluidsgezoneerde industrieterreinen, wordt het relevante toetsingskader gevormd door de Handreiking 'Activiteiten en milieuzonering 2023' van de VNG.

5.7.2.2 Onderzoek

Een zonnepark is een milieubelastende functie die zorgt voor de productie van geluid. Dit heeft te maken met de aanwezige transformatoren en het EOS. Daarom zal moeten worden verkend in hoeverre sprake is van een acceptabele geluidssituatie ten opzichte van omliggende geluidsgevoelige objecten ten aanzien van geluid afkomstig van de zonneweide met bijbehorende installatie. Aangezien wordt voldaan aan de richtafstanden (o.a. voor geluid) ten opzichte van omliggende milieugevoelige functies, is het niet noodzakelijk een akoestisch onderzoek industrielawaai uit te voeren. Voor een verdere toelichting hierop wordt verwezen naar paragraaf 5.5 (activiteiten en milieuzonering).

5.7.2.3 Conclusie

Er is geen sprake van belemmeringen met betrekking tot het aspect geluid.

5.8 Geur

5.8.1 Toetsingskader

Geurhinder is onderdeel van de evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Dit is opgenomen in paragraaf 5.1.4.6 Bkl 'Geur', onderdeel van paragraaf 5.1.4 'Beschermen van de gezondheid en van het milieu'. Geurhinder kan door verschillende bedrijfs- of hobbyactiviteiten veroorzaakt worden. Hierbij valt te denken aan veehouderijen en andere agrarische activiteiten maar ook bijvoorbeeld rioolwaterzuiveringsinstallaties.

Voor een evenwichtige toedeling van geurhinder dient het aspect geur onderzocht te worden:

- indien geurveroorzakende activiteiten in de buurt van bestaande geurgevoelige gebouwen en/of locaties worden toegelaten.
- indien geurgevoelige gebouwen en/of locaties in de buurt van bestaande geurveroorzakende activiteiten worden toegelaten.

Geurveroorzakende activiteiten

Het Bkl geeft enkel voor drie bedrijfsmatige activiteiten aan welke geurbelasting of afstand acceptabel wordt geacht:

1. Zuiveringtechnische werken (subparagraaf 5.1.4.6.2)
2. Houden van landbouwhuisdieren in een dierenverblijf (subparagraaf 5.1.4.6.3)
3. Enkele andere agrarische activiteiten (subparagraaf 5.1.4.6.4)

Voor bedrijfsmatige activiteiten zoals onder meer industrie worden geen waarden en afstanden toegekend, enkel de algemene bepalingen van subparagraaf 5.1.4.6.1 zijn hierbij van toepassing. Ook in deze gevallen dient er rekening te worden gehouden met de geur afkomstig van deze activiteiten op geurgevoelige gebouwen.

Geurgevoelige gebouwen en locaties

Op grond van art. 5.91 lid 1 Bkl is er sprake van een geurgevoelig gebouw als een gebouw of een gedeelte van een gebouw een van de volgende functies onderbrengt:

- woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- onderwijsfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
- gezondheidszorgfunctie met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan;
- bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan.

Echter kan de gemeente in het omgevingsplan ook andere gebouwen, zoals logiesgebouwen of gevangenissen, of gedeeltes daarvan als geurgevoelig aanwijzen, mits er hoofdzakelijk sprake is van verblijf van mensen (art. 5.91 lid 4 Bkl). Daarnaast wordt op grond van artikel 5.91 lid 3 Bkl een nog niet bestaand gebouw, dat mag worden gebouwd op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit, ook al als geurgevoelig gebouw beschouwd.

5.8.2 Onderzoek

Op grond van art. 5.91 lid 1 Bkl wordt voor onderhavig project geen geur veroorzakende activiteit noch een geurgevoelig gebouw gerealiseerd. Er is immers geen sprake een van de bovengenoemde functies. Nader onderzoek naar het aspect geur is niet noodzakelijk.

5.8.3 Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor onderhavig project.

5.9 Gezondheid

5.9.1 Toetsingskader

In artikel 1.3 van de Omgevingswet worden de maatschappelijke doelen van de wet uiteengezet, waaronder het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving. Er bestaat landelijk de wens om gezondheid meer integraal en volwaardig te betrekken in het nationale en lokale beleid over de fysieke leefomgeving. De inrichting van de fysieke leefomgeving kan direct bijdragen aan de gezondheid van inwoners. Een gezonde leefomgeving ervaren bewoners namelijk als prettig, nodigt uit tot gezond gedrag en biedt bescherming tegen negatieve omgevingsinvloeden.

Binnen de Omgevingswet hebben decentrale overheden de mogelijkheid om hun eigen gezondheidsambities en regels vast te leggen en uit te werken via instrumenten zoals de omgevingsvisie, omgevingsveror-

dening en programma's. De beleidsambities met betrekking tot gezondheid kunnen sterk variëren per gemeente. Tevens hebben veel gemeenten ervoor gekozen om beleidsneutraal over te gaan naar de Omgevingswet. Dit houdt in dat voornamelijk in de beginfase na de inwerkingtreding van de Omgevingswet, gemeenten nog geen tot weinig beleid zullen hebben met betrekking tot gezondheid. In een later stadium zal het beleid sterk per gemeente verschillen.

5.9.2 Onderzoek

De gemeente Boxtel heeft een ontwerp Omgevingsvisie waarin verschillende thema's aan bod komen. Eén van de vier hoofdthema's is het 'aangenaam leven' in Sint-Michielsgestel. Dit hoofdthema heeft betrekking op wonen en alles wat samenhangt met en aangename woonomgeving. Hieronder vallen onderwerpen zoals het landschap, natuur, voorzieningen, gezondheid en veiligheid. De thema's zijn verder uitgewerkt in dromen en ambities en komen daarna samen in verschillende scenario's. Het hoofdthema 'aangenaam leven' omvat verschillende dromen en ambities die zijn toegespitst op een veilige, gezonde maar vooral leefbare omgeving.

Voorliggend plan voorziet in de realisatie van een zonneweide, waarmee een duurzame energievoorziening wordt gerealiseerd. De realisatie van duurzame energievoorzieningen draagt bij aan een reductie van vervuiling en daarmee gepaard gaande schadelijke gezondheidseffecten, die door niet-duurzame energievoorzieningen (kunnen) worden veroorzaakt. Een zonnepark heeft zelf ook geen gezondheid beperkende werking. De transitie naar duurzame energievoorzieningen draagt dus ook bij aan het creëren van een gezonde leefomgeving. Ook het omzetten van landbouwgrond naar een zonnepark met bijbehorende groenvoorzieningen past in dit beeld en betekent onder meer een reductie van geurhinder. De realisatie van voldoende groen en waterberging in en rondom de zonneweide past eveneens bij het bereiken van een gezondere fysieke leefomgeving.

5.9.3 Conclusie

Het initiatief levert een bijdrage aan het bereiken van een gezonde fysieke leefomgeving.

5.10 Lichthinder en reflectie

5.10.1 Toetsingskader

Er zijn diverse locaties met kunstmatige verlichting, waaronder (autosnel)wegen, woonkernen, industrie- en bedrijventerreinen, glastuinbouwbedrijven en sportterreinen. Deze verlichting kan verschillende negatieve effecten veroorzaken. Zo kunnen mensen hinder ondervinden wanneer ze zich niet kunnen onttrekken aan het aanwezige kunstlicht, terwijl ze daar wel behoefte aan hebben, bijvoorbeeld om te kunnen rusten of slapen. Licht van objecten langs (rijks)wegen, zoals een reclamezuil, kan ook hinder veroorzaken en daarmee onveilige situaties creëren. Verder kan kunstmatige verlichting in de nacht het gedrag van dieren beïnvloeden, met mogelijke gevolgen zoals desoriëntatie, afstoting of aantrekking, wat kan leiden tot uitputting en sterfte. Kunstmatige verlichting kan ook fungeren als barrière voor dierlijke verplaatsingen. Deze negatieve effecten hebben niet alleen individuele gevolgen maar kunnen ook de instandhoudingsdoelstellingen van bepaalde soorten aantasten. Daarnaast kan kunstmatige verlichting leiden tot horizonvervuiling of het verminderen van de donkerte op grotere afstanden, zoals het zichtbaar zijn van verlichte objecten in een open landschap tot wel 5 à 10 kilometer.

Lichthinder is een thema dat decentrale overheden moeten afwegen. Het Bkl bevat daarom geen Rijksinstructieregels voor lichthinder, met uitzondering van rijksregels voor kunstlicht in de tuinbouw bij kassen, opgenomen in artikel 4.790 van het Bal.

5.10.2 Onderzoek

In het projectgebied zelf zijn geen functies en voorzieningen aanwezig, die lichthinder veroorzaken. Onderhavig initiatief maakt geen nieuwe functies mogelijk die gevoelig zijn voor lichthinder. Ook worden er geen functies mogelijk gemaakt, die tot lichthinder voor de omgeving leiden.

Wanneer een zonnepark in de buurt van een weg of woningen ligt, is het mogelijk dat deze voor enige vorm van lichthinder wegens reflectie zorgt. Voor onderhavig planvoornemen geldt dat het volledige plangebied omsloten door een struweelhaag van circa 4m hoog. De enkele woningen gesitueerd aan de oosten/noordoostzijde liggen op circa 150(+)m afstand. Redelijkerwijs kan eventuele hinder vanwege reflectie daarom op voorhand worden uitgesloten.

5.10.3 Conclusie

Het aspect lichthinder en reflectie vormt geen belemmering voor onderhavig initiatief.

5.11 Luchtkwaliteit

5.11.1 Toetsingskader

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen ter bescherming van de gezondheid staan beschreven in de instructieregels opgenomen in het Bkl (paragraaf 5.1.4.1). Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10}).

Aandachtsgebieden

De toetsing en monitoring van de luchtkwaliteit vindt plaats in de aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties NO_2 en/of PM_{10}. Aandachtsgebieden voor zowel NO_2 als PM_{10} staan vermeld in artikel 5.51, lid 2 van het Bkl. Aandachtsgebieden voor alleen PM_{10} zijn aangewezen in artikel 5.51, lid 3 van het Bkl. In een aandachtsgebied moet de overheid de omgevingswaarden in acht nemen (artikel 5.51 Bkl).

Niet in betekende mate

De beoordeling van de luchtkwaliteit in een aandachtsgebied vindt niet

altijd plaats. Voor een activiteit die niet in betekende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor NO_2 en PM_{10} nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 van het Bkl volgt dat een project niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO_2 en PM_{10} niet hoger is dan 1,2 ug/m^3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:
Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft. Onder deze 'standaardgevallen NIBM' vallen kantoren, woonwijken en het telen van gewassen. Dit moet wel onder een bepaalde omvang blijven conform artikel 5.54 van het Bkl. Valt een project binnen de genoemde categorie, maar niet binnen de gestelde grenzen? Het is dan mogelijk om alsnog via detailberekeningen aannemelijk te maken dat de 3%-grens niet wordt overschreden.
Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt. Soms kan een kwalitatieve berekening voldoende zijn. Veel mensen bepalen met de NIBM-tool op een eenvoudige en snelle manier of een project in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Soms zijn detailberekeningen nodig als aanvulling op de NIBM-tool.

Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit
Sinds 1 januari 2023 wordt de luchtkwaliteit berekend en gemonitord via het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK).

5.11.2 Onderzoek
In onderhavig geval is er sprake van het oprichten van een zonneweide. Een zonneweide kent een zeer lage verkeersaantrekkende werking. Er zal uitsluitend sprake zijn van sporadisch verkeer ten behoeve van onderhoud, controle en beheer. Op voorhand kan redelijkerwijs worden gesteld dat het initiatief niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Omdat er geen sprake is van een gevoelige functie, is een onderzoek naar de achtergrondwaarden in het kader van het woon- en leefklimaat niet aan de orde. Het projectgebied ligt bovendien niet binnen een aandachtsgebied luchtkwaliteit.

5.11.3 Conclusie
Vanuit het milieuaspect luchtkwaliteit is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

5.12 Natuur en landschap
5.12.1 Toetsingskader
Wettelijke gebiedsbescherming
De Omgevingswet heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden middels een voortoets. Projecten en activiteiten die een significant negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningplichtig (Natura 2000-activiteit). Indien nadelige effecten te verwachten zijn, welke niet significant zijn, geldt de specifieke zorgplicht. In dat geval moeten nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt, of ongedaan gemaakt worden.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid
Conform artikel 7.8 lid 2 Bkl van de Omgevingswet dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuur-netwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnet-werk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Binnen de provincie Noord-Brabant bestaat het NNN uit het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en Ecologische Verbindingszones (EVZ). Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Houtopstanden
De bescherming van houtopstanden, conform Omgevingswet, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom (bebouwingscontour houtkap). Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 11.111, lid 2 Bal, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 11.126 Bal). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 11.129 Bal om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud. Onder de Omgevingswet geldt een specifieke zorgplicht voor houtopstanden (artikel 11.116 Bal). Indien natuurbescherming, instandhouding bosareaal of bescherming landschappelijke waarden in het geding komt, geldt een verplichting om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken, of achterwege te laten.

Soortenbescherming
Conform de Omgevingswet is een flora- en fauna-activiteit een 'activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten'. Dit heeft betrekking op vrijwel alle ruimtelijke activiteiten, en

hiervoor geldt de specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal). Er geldt een vergunningsplicht wanneer schadelijke handelingen worden uitgevoerd zoals beschreven in paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.5 Bal. In tabel 5.3 staan de belangrijkste schadelijke handelingen uitgewerkt.

De Ow heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde dierensoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 11.37 Bal)
- Europees beschermde soorten (artikel 11.46 Bal)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 11.54 Bal)

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Ow (Bijlage IX onder A en B Bal). Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 Verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen vergunningplichtige activiteiten. De regels voor vogels en overige Europese soorten zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten gelden regels die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 5.3 zijn de vergunningplichtige activiteiten per regime weergegeven.
De Ow regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de activiteiten met schadelijke gevolgen. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde soorten (art. 11.54 Bal) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen.

Onder de Omgevingswet is een specifieke zorgplicht opgenomen voor alle 'flora- en fauna-activiteiten' (11.27 Bal). Hierin wordt gesteld dat nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt. Dit geldt voor alle beschermde soorten, alsmede soorten van de rode lijsten, en voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats. Voor deze soorten wordt vastgesteld of nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten. Is dit niet mogelijk, dan dienen preventieve maatregelen te worden getroffen om nadelige gevolgen te voorkomen.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal een ontheffing / omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit met schadelijke handelingen aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing / vergunning kan dan onder voorwaarden worden verleend.

5.12.2 Onderzoek

Voor onderhavige ontwikkeling is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Deze is als bijlage 2 opgenomen bij onderhavige ruimtelijke motivering. Hieronder worden de belangrijkste conclusies beschreven. Voor de volledige rapportage met bevindingen wordt verwezen naar de bijlagen.

Gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

Het projectgebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden is 'Kampina en Oisterwijkse Vennen' op circa 2 kilometer ten westen van de planlocatie. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van een zonneweide en bijbehorende installaties betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanlegfase en gebruiksfase op de omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is er een stikstofdepositieberekening uitgevoerd, welke is opgenomen in als bijlage 3 van onderhavige ruimtelijke motivering.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden. Overige externe effecten kunnen vanwege de grote afstand tot Natura 2000-gebieden eveneens worden uitgesloten.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Het plangebied is niet gelegen binnen het NNB. Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNB grenst direct aan het plangebied aan de oost- en westzijde. Het plangebied wordt in de huidige situatie intensief agrarisch gebruikt. In de toekomstige situatie wordt deze groen ingepast, extensief beheerd, zonder bemesting en gebruik van pesticiden. Hierdoor zullen de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het NNB wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Houtopstanden

Aangezien er geen (onderdelen van) houtopstanden aanwezig zijn is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Omgevingswet bij dit plan niet aan de orde.

Soortenbescherming

Vogels

Er gaan geen nesten van soorten met jaarrond beschermd nest verloren. Bij de werkzaamheden kunnen wel nesten verloren gaan die niet jaarrond zijn beschermd. Voor de betreffende vogelsoorten geldt dat, indien het verwijderen van het opgaand groen buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de wetteksten wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Bij twijfel over de aan/afwezigheid van een vervroegd of verlaat broedgeval (bijvoorbeeld van een houtduif) dient een controle hieromtrent zekerheid te bieden. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

Vleermuizen

Bij uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling zal er geen sprake zijn van (potentiële) schadelijke handelingen met betrekking tot vaste rust- of verblijfplaatsen, vliegroutes of foerageergebied voor vleermuizen, mits verlichting gericht of uitschijnend op het opgaand groen wordt vermeden.

Grondgebonden zoogdieren

Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaan geen verblijfplaatsen van niet-vrijgestelde soorten verloren. Ook gaat er geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten en potentiële schadelijke handelingen zijn niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

Reptielen

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

Amfibieën

De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties en potentiële schadelijke handelingen zijn dan ook uitgesloten. In het kader van de algemene zorgplicht is het wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen.

Vissen

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

Ongewervelde diersoorten

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

Vaatplanten

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn op voorhand uitgesloten.

Specifieke zorgplicht

Behalve de genoemde soorten geldt een bescherming onder de specifieke zorgplicht voor soorten van de rode lijst. Dit zijn circa 4.300 soorten. In de NDFF zijn geen waarnemingen bekend van rode lijst-soorten binnen het plangebied.

Het plangebied bestaat uit akkers binnen een agrarisch gebied. De kans op aanwezigheid van en/of negatieve effecten op soorten van de rode lijst is daarmee zeer laag. Een overtreding met betrekking tot de specifieke zorgplicht is daarmee niet aan de orde, mits algemene zorgplichtmaatregelen worden genomen om het doden en verwonden van individuen te voorkomen.

Invasie exoten

Enkele soorten binnen Nederland mogen niet worden verhandeld of vervoerd, of moeten actief worden geweerd. Voor soorten op de zogenoemde Unielijst (EU-exotenverordening) geldt een verbod op bezit, handel, kweek, transport en import van een aantal schadelijke exotische planten en dieren. Voor lidstaten geldt de plicht om in de natuur aanwezige populaties op te sporen en te verwijderen. Per soort zijn doelen en acties omschreven (Onderbouwing strategie Unielijstsoorten). Daarnaast geldt voor enkele soorten een nationaal handelsverbod, waaronder drie soorten Aziatische duizendknopen. Deze mogen niet worden verhandeld of vervoerd. Dit geldt ook voor grond waarin resten of zaden van duizendknoop in aanwezig zijn. Er geldt enkel een uitzondering ten behoeve van het uitroeien, bestrijden of beheersen van de duizendknopen.

In de directe omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van vogels zoals de nijlgans en vaatplanten zoals grote waternavel, reuzenbalsemien en smalle waterpest. Binnen het plangebied zijn echter geen waarnemingen van deze soorten gedaan tijdens het veldbezoek.

Conclusie

Gelet op de potentiële ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden onderstaande in acht wordt genomen:

- Een AERIUS-berekening dient de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door de werkzaamheden te berekenen;
- Ten aanzien van vleermuizen dient licht gericht of uitstralend op opgaand groen te worden vermeden;
- Ten aanzien van broedvogels dient, om schadelijke handelingen op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke

5.12.3 Conclusie

Gelet op hetgeen geconcludeerd in de quickscan flora en fauna kan worden aangenomen dat vanuit het aspect natuur en landschap sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

5.13 Omgevingsveiligheid

5.13.1 Toetsingskader

Omgevingsveiligheid (voorheen: externe veiligheid) heeft betrekking op de mogelijkheden een brand, ramp of crisis te voorkomen, te beperken en te bestrijden. Het beschermen van personen in gebouwen en op locaties in de omgeving van risicovolle activiteiten is cruciaal. Daarnaast is het beperken van schade aan de fysieke leefomgeving bij een ongeval van een risicovolle activiteit van groot belang. De instructieregels van het Rijk hiervoor zijn vastgelegd in het Bkl en het Bal.

Kwetsbare gebouwen en locaties

In het Bkl is onderscheid gemaakt in 3 categorieën ‘gebouwen en locaties’ waarvoor de regels bescherming bieden:

1. Zeer kwetsbaar (alleen gebouwen)
2. Kwetsbaar (gebouwen en locaties)
3. Beperkt kwetsbaar (gebouwen en locaties)

Bij het bepalen van de kwetsbaarheid wordt gekeken naar het aantal personen dat gelijktijdig aanwezig is, de duur van hun aanwezigheid, en in hoeverre zij zichzelf in veiligheid kunnen brengen bij een incident. De aanwijzing van bovenstaande categorieën ‘gebouwen en locaties’ staat in bijlage VI van het Bkl.

Risicobronnen

Risicobronnen zijn activiteiten met externe veiligheidsrisico’s. In bijlage VII van het Bkl zijn activiteiten aangewezen die risicobronnen vormen. Het gaat om de volgende soorten activiteiten:

- activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven. Dit zijn verschillende milieubelastende activiteiten uit het Bal;
- het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor;
- buisleidingen met gevaarlijke stoffen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Bal;
- windturbines die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Bal.

In het van rechtswege ontstane omgevingsplan van de gemeente Sint-Michielsgestel worden beperkingen met betrekking tot externe veiligheid genoemd, waarbij milieubelastende activiteiten, transportroutes en buisleidingen aan bod komen (artikel 22.39b).

Naast de eerdergenoemde activiteiten die als risicobronnen worden beschouwd, bevat het Bkl ook instructieregels voor de volgende risicobronnen:

- opslaan, bewerken en her verpakken van vuurwerk (afdeling 5.1.2.4).
- opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik (afdeling 5.1.2.5).
- exploiteren van een IPPC-installatie voor het maken van explosieven (afdeling 5.1.2.5).
- opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor militair gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl).

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat één persoon overlijdt door een ongeluk met een gevaarlijke stof. De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico moet in acht genomen worden. De grenswaarden voor het plaatsgebonden risico zijn ruimtelijk vertaald naar afstanden tot gebouwen en locaties. Gebouwen en locaties die als (zeer) kwetsbaar worden beschouwd mogen niet binnen de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6}-contour van een activiteit vallen.

Groepsrisico, aandachtsgebieden en voorschriftengebieden

Het groepsrisico is een concretisering van de wettelijke verplichting dat het omgevingsplan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties moet inhouden ook met het oog op het waarborgen van de veiligheid. Het groepsrisico gaat over de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een aandachtsgebied (artikel 5.15, lid 1 Bkl). Er zijn drie typen aandachtsgebieden (artikel 5.12 Bkl):

- brandaandachtsgebied;
- explosieaandachtsgebied;
- gifwolkaandachtsgebied.

Voor beperkt kwetsbare, kwetsbar en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties binnen een aandachtsgebied moet het bevoegd gezag het groepsrisico verantwoorden en moet advies bij de Veiligheidsregio worden ingewonnen (artikel 5.2 Bkl).

5.13.2 Onderzoek

Gezien de aard van de beoogde functie is er geen sprake van een kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object dan wel van handelingen met gevaarlijke stoffen. Omdat er slechts beperkt en kortdurend personen in het projectgebied verblijven, heeft de ontwikkeling geen invloed op de hoogte van het groepsrisico. Het aspect omgevingsveiligheid is voor deze ruimtelijke ontwikkeling dan ook niet relevant. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

In het besluitgebied komen blijkens de provinciale risicokaart en blijkens de verbeelding van het geldende bestemmingsplan twee gasleidingen (A-525 en A-526) voor. Op de tot 'Leiding - Gas' bestemde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de gasleiding worden gebouwd waarbij de bouwhoogte niet meer dan 3m mag bedragen. Daarnaast zijn aanlegwerkzaamheden verboden binnen deze zone, mits vooraf afstemming heeft plaatsgevonden bij de leidingbeheerder. Initiatiefnemers zullen in overleg met de Gasunie bepalen of de realisatie van het zonnepark de werking van de leiding niet beïnvloeden. Initiatiefnemers hebben ruimschoots ervaring met de verplichtingen rondom het realiseren van zonneparken in de nabijheid van gasleidingen en andere infrastructuur. Het advies van de leidingbeheerder zal bij de aanvraag van de omgevingsvergunning worden toegevoegd. In het landschappelijk inpassingsplan is daarom ook een strook vrijgehouden van 5 meter vanuit het hart van de buisleidingen waarin geen panelen zullen worden geplaatst. Deze fungeert eveneens als groene corridor voor fauna.



Figuur 23 Uitsnede Atlas Leefomgeving Externe Veiligheid

Binnen het plangebied ligt daarnaast een reserveringsgebied met betrekking tot de ‘Structuurvisie buisleidingen 2012-2035’. Deze gebieden zijn gereserveerd voor de aanleg van buisleidingen van nationaal belang. In deze gebieden zijn geen activiteiten toegestaan die de aanleg belemmeren. Doel van de Structuurvisie is om ruimte vrij te houden in Nederland voor toekomstige buisleidingen voor transport van gevaarlijke stoffen. Het gaat daarbij om ondergrondse buisleidingen die provinciegrens- en vaak ook landsgrensoverschrijdend zijn. Er vindt daarom momenteel intensief afstemming plaats tussen initiatiefnemer en de leidingbeheerder Gasunie hoe hier mee om te gaan. Bij de technische engineering van het zonnepark Ontginningsweg wordt expliciet rekening gehouden met de toekomstige aanleg van buisleidingen door het projectgebied. Conform het nationale belang dat gepaard gaat met de reservering van de Programma Energiehoofdstructuur (PEH)-strook, wordt het zonnepark zodanig ontworpen dat toekomstige realisatie van ondergrondse infrastructuur, zoals beoogd in het kader van het Delta Rhine Corridor-project, niet wordt belemmerd. Hoewel momenteel slechts deels sprake is van aanwezige hogedruk gasleidingen in het gebied, erkennen initiatiefnemer het belang van het vrijwaren van de volledige PEH-strook van niet-verplaatsbare installaties en fundaties. Het zonnepark zal op deze gronden enkel verwijderbare of verplaatsbare installaties aanleggen in deze strook (zonnepanelen/modules en geen diep funderende structuren binnen de strook. Voor de realisatie van het zonnepark wordt dit onderdeel concreet afgestemd met Gasunie.

Daarnaast heeft er ook afstemming met Gasunie plaatsgevonden over de uitgangspunten ter voorkomen van beïnvloeding van gasleidingen door het zonnepark. Hierbij is verwezen naar de handleiding ‘Zonneparken in de nabijheid van gasleidingen’. Met Gasunie is afgestemd dat vooraf de realisatie van het zonnepark afstemming plaatsvindt over de technische eisen van het park om daarmee de kathodische bescherming te borgen en geen ontoelaatbare beïnvloeding (DC-beïnvloeding) zal plaatsvinden. Dit zal vooraf met Gasunie worden afgestemd voordat het zonnepark in gebruik wordt genomen.



Figuur 24 Uitsnede ODNBN GIS-viewer met projectie structuurvisie buisleidingen

5.13.3 Conclusie

Wat betreft het aspect omgevingsveiligheid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Er zal nadere afstemming plaatsvinden over de gasleiding en het reserveringsgebied.

5.14 Trillingen

5.14.1 Toetsingskader

Trilling kan nadelige gevolgen hebben voor de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. De Omgevingswet beschermt (delen van) trillinggevoelige gebouwen en de mensen die daarin verblijven tegen trillingen van activiteiten (art. 5.80 Bkl). Hieronder vallen gebouwen met een woonfunctie, onderwijsfunctie, gezondheidszorgfunctie, bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied en de bijbehorende nevengebruiksfuncties.

Bij het mogelijk maken van trillinggevoelige gebouwen (zoals woningen) in de buurt van spoorwegen moet het aspect trilling worden beoordeeld in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Zo moet in beginsel binnen een afstand van 100 meter van een spoorweg het risico op trillinghinder worden beoordeeld. In sommige gevallen is het nodig om het onderzoeksgebied uit te breiden tot 250 meter aan weerszijden van het spoor. Hier kan bijvoorbeeld sprake van zijn als er reeds klachten door trillinghinder van het spoor op een grotere afstand dan 100 meter bestaan.

Om de mogelijke trillingshinder in kaart te brengen kunnen de SBR-richtlijn, de Beleidsregel Trillingshinder Spoor en de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen worden gebruikt.

5.14.2 Onderzoek

De ontwikkeling maakt geen trillinggevoelige gebouwen of trillinghinder veroorzakende activiteiten mogelijk. Een nadere toetsing aan dit aspect kan daarom redelijkerwijs achterwege blijven.

5.14.3 Conclusie

Het aspect trillingen vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

5.15 Verkeersgeneratie, -afwikkeling en parkeren

5.15.1 Toetsingskader

Bij het toelaten van een nieuwe functie moet worden aangetoond of sprake is van een (extra) parkeerbehoefte voor auto's en fietsen en wat het effect is op de bereikbaarheid en de verkeersafwikkeling. Er mag geen onaanvaardbaar effect op de omgeving optreden.

Om te bepalen wat de effecten van de activiteit op de verkeersaantrekkende werking van het projectgebied zijn, kan gebruik worden gemaakt van de kengetallen van het Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek (CROW) (publicatie 381). Deze kengetallen zijn algemeen erkend en geven een indicatie van de met de ontwikkeling gepaard gaande extra verkeersgeneratie. Ook bieden ze richtlijnen voor het aantal te realiseren parkeerplaatsen. De CROW-kengetallen zijn richtlijnen waarvan afgeweken kan worden. Gemeenten kunnen ervoor kiezen om zelf parkeerbeleid met parkeernormen vast te stellen waar nieuwe ontwikkelingen aan moeten voldoen.

5.15.2 Onderzoek

Verkeer

In de huidige situatie bestaat het projectgebied uit agrarische gronden. De nieuwe functie heeft een verwaarloosbare verkeersaantrekkende werking. Er zal uitsluitend sprake zijn van incidenteel verkeer ten behoeve van onderhoud, controle en beheer van de zonneweide en de groene inpassing. Hierbij is uitgegaan van maximaal 76 motorvoertuigbewegingen per jaar. Er zal gebruik worden gemaakt van de bestaande infrastructuur.

In de aanlegfase van de zonneweide zal wel (tijdelijk) een toename plaatsvinden van verkeer. Het gaat hier onder meer in de vorm van vrachtwagens en busjes die de materialen komen leveren. Gelet op de tijdelijkheid van de verkeersbewegingen en het relatief beperkte aantal zal het initiatief geen negatieve effecten in verkeerskundig opzicht opleveren.

Parkeren

De zonneweide betreft een bedrijfsmatige functie, maar van vaste werknemers of verblijvende personen ter plaatse is geen sprake. Incidenteel zal er sprake zijn van een parkeerbehoefte bij onderhouds-, beheer-, controlewerkzaamheden e.d. In dat geval kan gebruik worden gemaakt van een toegang tot het terrein, dan wel van de berm van Pinkstelaarseweg/Loxvenweg. De incidentele, minimale parkeerbehoefte kan daarmee in voldoende mate worden opgevangen op eigen terrein binnen het hekwerk. Gelet op de beperkte aanwezigheid van personen voor onderhouds-, beheer-, controlewerkzaamheden is het aanleggen van permanente parkeerplaatsen niet noodzakelijk.

5.15.3 Conclusie

De aspecten verkeer en parkeren vormen geen belemmering voor het initiatief.

5.16 Water

5.16.1 Toetsingskader

Middels de weging van waterbelangen dient inzicht te worden geboden in de effecten van de ontwikkeling op stedelijk afvalwater, grondwater en hemelwater (par. 5.1.3.1 Bkl). De weging van het waterbelang zorgt ervoor dat per ontwikkeling de klimaatbestendigheid van het watersysteem en een water robuuste inrichting van de omgeving vroegtijdig in de planvorming worden betrokken. Daarbij is het van belang dat er op een gestructureerde wijze afstemming tussen waterschap en de gemeente plaatsvindt, waarbij een constructieve en doorlopende afstemming van belang is.

5.16.2 Onderzoek

Ten behoeve van het planvoornemen is een weging van het waterbelang opgesteld. De belangrijkste conclusies uit dit onderzoek zijn navolgend beschreven. Het volledige rapport is opgenomen in de bijlage van onderhavige motivering.

<u>Watersystemen</u>

<u>Bodemopbouw en grondwater</u>

Van de onderzoekslocatie is diverse informatie geraadpleegd bij o.a. het Omgevingsloket, BRO-loket, bodematlas Noord- Brabant, bodemdata Nederland en ons eigen archief. Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (2023) ligt het plangebied op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of lössen. Volgens de Bodemkaart komt binnen het plangebied naar verwachting een beekeerdgrond/veldpodzolgrond voor. Deze is naar verwachting opgebouwd uit (zwak) lemig fijn zand.

Verwachte bodemopbouw (bron: BRO-loket)

Diepte (m-mv)	Lithostratigrafie	Lithologie
0,0 – 1,2	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand
1,2 – 1,4	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Liempde, eerste kleiige eenheid	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit leem, met weinig fijn en midden zand
1,4 – 16,7	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand
16,7 – 19,1	Formatie van Boxtel	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, midden en fijn zand, met weinig klei, veen en grof zand
19,1 – 26,8	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand

Op basis van de verwachte bodemopbouw zal er een matig tot slechte (verticale) doorlatendheid aanwezig zijn in het plangebied. Volgens de kwel- en infiltratiekaart van de provincie Noord-Brabant ligt het plangebied in een gebied waar meestal kwel optreedt. Het plangebied ligt niet binnen een grondwaterwingebied of -beschermingsgebied.

Binnen en in de ruime omgeving van het plangebied zijn er geen grondwatermonitoringspunten bekend bij het BRO-loket. Op basis van Isohypsen kan een inschatting gemaakt worden van de lokale verwachte rondwaterstanden. Binnen het plangebied komt naar verwachting een grondwaterstand voor tussen 7,75 (noordelijk) en 8,25 m +NAP (zuidelijk). Volgens de kaartbank van de provincie Noord-Brabant (Bodem en Wateratlas) komt de GHG binnen het plangebied voor tussen 0 en 60 cm-mv.

Bij de ontwikkeling van een zonneweide is geen verontreiniging van de lokale bodem of het (oppervlakte)water te verwachten waardoor dus geen aanvullende beschermingsmaatregelen noodzakelijk worden geacht.

Oppervlaktewater

Rondom het plangebied zijn diverse watergangen aanwezig die onder het beheer van het waterschap De Dommel vallen. Door het waterschap wordt onderscheid gemaakt tussen A- en B-watergangen op basis van de functie en omvang van de watergang. A-watergangen zijn de belangrijkste wateren met een afvoer van minimaal 30 liter per seconde of met een bijzondere functie. B-watergangen zijn minder belangrijke wateren met een afvoer tussen de 10 - 30 liter per seconde. In onderstaande afbeelding zijn de aanwezige A- en B-watergangen weergegeven. Westelijk grenst een A-watergang, noord- en oostelijk grenst een B-watergang.

A-watergangen hebben een beschermingszone van 5 meter gemeten vanaf de insteek. Hierbinnen mogen geen obstakels of bepaalde werkzaamheden zonder omgevingsvergunning plaats vinden in verband met o.a. het onderhoud aan de watergang. De beschermingszone van de westelijk gelegen primaire watergang valt niet binnen de grenzen van het plangebied. Wel valt het plangebied westelijk binnen de grenzen van het profiel van vrije ruimte. Hierbinnen is het verboden zonder vergunning een werk te plaatsen, te wijzigen of te behouden. Tevens dient het profiel van vrije ruimte opgenomen te worden in de plantekeningen.

Voor het dempen van (delen van) B-watergangen is een watervergunning verplicht. Het planvoornemen ziet echter niet op een aanpassing aan de omliggende B-watergangen. Afhankelijk van eventuele werkzaamheden binnen (de beschermingszone van) een watergang dient hiervoor een melding of vergunning aangevraagd te worden.



Figuur 25: Uitsnede leggerkaart met aanduiding plangebied (bron: waterschap De Dommel)

Afvalwater

Binnen het plangebied zijn geen panden aanwezig. Bij een zonnepark verblijven er geen personen op het perceel en zal ook geen afvalwater geproduceerd worden waardoor dit aspect geen belemmering vormt.

Hemelwater

Het plangebied is geheel onverhard. Hemelwater kan derhalve lokaal in de bodem infiltreren of oppervlakkig afstromen naar de aanwezige oppervlaktewateren. Ten behoeve van het agrarisch gebruik zijn enkele grachten aanwezig welke voor de afvoer van overtollig water in nattere periodes instaan.

Volgens de Bodematlas van Provincie Noord-Brabant ligt het plangebied binnen een gebied waar meestal kwel optreedt. De mogelijkheid tot infiltratie en de infiltratiesnelheid is onder andere afhankelijk van de lokale bodemopbouw en optredende grondwaterstanden. Indien noodzakelijk

voor de (natuur)ontwikkeling kan (indicatief) een beter beeld van de lokale bodemopbouw verkregen worden door het plaatsen van profielboringen en enkele infiltratiemetingen.

Aanbrengen van verhard oppervlak leidt tot versnelde afstroom van hemelwater. Dit is slecht voor het waterhuishoudkundige systeem doordat er minder vocht de bodem in trekt en hemelwater versneld naar het oppervlaktewater wordt afgevoerd. Des te meer hemelwater de bodem in kan trekken, des te kleiner wordt de kans op wateroverlast en droogte. Echter de kwaliteit van het hemelwater mag niet verslechteren en binnen het plangebied mogen geen handelingen plaatsvinden die de milieuhygiënische condities van het water schaden.

Klimaatadaptatie

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. De gemeente Boxtel werkt samen met Brabant Water en waterschap Dommel aan water en klimaatadaptatie. Hierbij is het streefdoel om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Samen hebben ze de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Hieraan kan een plan een bijdrage leveren door dit zo klimaatbestendig mogelijk in te richten. Om de invloeden van de klimaatveranderingen in beeld te brengen heeft de gemeente een klimaatstresstest uitgevoerd. De gemeente Boxtel is bezig met het opstellen van een omgevingsvisie waarin de gemeentelijke ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn worden vastgelegd. De gemeente Boxtel zal inspanningen moeten leveren om de in deze visie vastgestelde doelen te realiseren. Aan de hand van een omgevingsplan kunnen regels worden vastgesteld om de gemeentelijke doelen te bereiken. Het is van belang om Nederland klimaatbestendig en water robuust in te richten. Risico's voor waterveiligheid, wateroverlast en droogte mogen ondanks de klimaatverandering niet toenemen. Ook in de gemeente Boxtel is er sprake van verdroging en hittestress. Hier kan de gemeente iets aan doen door vergroening van de leefomgeving en het openbaar gebied, het grondwaterpeil door regenwater af te koppelen van het riool en lokaal vast te houden. Naast een voldoende hoge ligging dient water zoveel mogelijk groen en lokaal verwerkt te worden. De kwaliteit van de leefomgeving of de biodiversiteit kan zo worden vergroot. Naast het zoveel mogelijk beperken van de hoeveelheid verhard oppervlak dient voorkomen te worden dat water bij hevige neerslag in de bebouwing terecht komt of afstroomt buiten het plangebied. Verder kan water zoveel mogelijk hergebruikt of vastgehouden worden voor droge periodes. Dit kan door de inpassing van hemelwaterinfiltratie, grondgebonden groenstructuren of groene daken. Middels bijkomend groen wordt het risico op hittestress zoveel mogelijk beperkt.

Planvoornemen en afweging

Men is voornemend een nieuwe zonneweide aan te leggen binnen de gemeente Boxtel. Momenteel is het plangebied agrarisch in gebruik en is het plangebied geheel onverhard. Binnen en rondom het plangebied zijn enkele oppervlaktewateren aanwezig.

Het bestaande maaiveld binnen het plangebied kent weinig hoogteverschil met globaal een hoogteligging van ca. 8,6 tot 9,4 m +NAP. Het grondwater ligt naar verwachting gemiddeld op 1,0 m-mv maar de GHG ligt op de lagere delen relatief dicht onder het maaiveld. Op basis van de beschikbare bodemgegevens wordt verwacht dat er een matige infiltratiesnelheid aanwezig is. Binnen het plangebied is geen infiltratieonderzoek uitgevoerd en/of noodzakelijk geacht.

Uitgangspunt is hydrologisch neutraal bouwen, waarbij de huidige grondwaterstanden worden gehandhaafd of zelfs verhoogd (geen bijkomende ontwatering). Gezien het toekomstige gebruik als zonnepark (geen bewoonde bebouwing en installaties op stellingen) speelt het grondwater geen belemmerende factor behoudens ter plaatse van de benodigde transformatorhuis(jes). Om eventuele overlast ter plaatse hiervan te voorkomen is het aan te raden deze op de hogere terreindelen of een verhoging van minimaal 30-60 cm tegenover het maaiveld te bouwen waardoor het aspect grondwater geen overlast zal opleveren.

Indien er toegangswegen worden aangelegd is een lichte verhoging van 10 cm boven het bestaand maaiveld geadviseerd zodat (grond)water geen overlast oplevert. Bij normale wegen wordt een minimale ontwateringsdiepte van 70 cm geadviseerd maar omdat het eigen toegangswegen zijn voor een beperkt toegankelijk gebied, is een minimale ontwateringsdiepte minder van belang en mag hiervan afgeweken worden. Toekomstige onderhoudswegen worden net als de bestaande paden bij voorkeur voorzien van een grof grindpakket op een doorlatend geotextiel (dikte afhankelijk van de benodigde draagkracht) waardoor grondwater geen overlast zal veroorzaken. Het perceel kan in natte perioden zo nat worden, dat het mogelijk niet meer goed toegankelijk is. Voor een zonneweide is dit geen direct belemmerende factor.

Conform het geldende beleid is compensatie vereist vanaf een verhardingstoename van 250 m2 (gemeente) of meer dan 500 m2 (waterschap). Uitgangspunt is de aanleg van een voorziening met een bergingscapaciteit van 70 mm/m2.

Door de aanleg van een zonnepark (panelen op stellingen met open grondoppervlak) is er door het planvoornemen slechts sprake van een beperkte toename aan gesloten verhard oppervlak. Hemelwater kan namelijk rechtstreeks tussen de panelen infiltreren in de bodem welke ingezaaid wordt met gras. Rondom een panelenveld wordt een bloem- en kruidenrijk grasland aangelegd. Het aantal transformatorhuisjes is nog niet bekend maar naar verwachting is dit oppervlak beperkt. Indien meer dan 250 m2 verhard wordt, dient hiervoor waterberging aangelegd te worden. Dit hemelwater kan ter plaatse / nabij in de bodem op het eigen perceel verwerkt worden. Afhankelijk van de omvang van de transformatorstations volstaat naar verwachting reeds een kleine aanvullende verlaging/greppel om te voorkomen dat hemelwater tot versnelde afstroom

komt (lokaal verwerken). Hierdoor wordt het risico op overlast vanuit de ontwikkeling bij derden voorkomen.

Binnen en rondom het plangebied zijn meerdere watergangen aanwezig. Westelijk van het plangebied ligt een A-watergang. Het is niet toegestaan om binnen 5 meter vanaf de insteek (beschermingszone) obstakels te plaatsen zonder toestemming van het waterschap. In het huidige ontwerp zijn geen werkzaamheden gepland binnen (de beschermingszone van) de A-watergang of het bestaand oppervlaktewater.

Het plangebied ligt westelijk binnen de grenzen van het profiel van vrije ruimte. Hierbinnen is het verboden zonder vergunning een werk te plaatsen, te wijzigen of te behouden. Tevens dient het profiel van vrije ruimte opgenomen te worden in de plantekeningen. Hiermee dient rekening gehouden te worden met de aanleg van zonnepanelen (of hiervoor een vergunning aangevraagd te worden).

Voor het eventueel dempen van een overige watergang is geen vergunning benodigd. Door de landschappelijke inpassing en rekening te houden met het bestaande oppervlaktewater en een lokale hemelwaterverwerking zonder overloop naar aangrenzende percelen wordt door het planvoornemen hydrologisch gezien neutraal ontwikkeld en is er door het planvoornemen ter plaatse en in de directe omgeving geen wateroverlast te verwachten.

5.16.3 Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve effecten op de waterhuishouding. De realisatie van de zonneweide levert kansen op voor extra waterretentie en draagt bij aan het opwaarderen van het bestaande waternetwerk.

6 Participatie

6.1 Participatieplan

Ten aanzien van het planvoornemen is een participatieplan opgezet. Deze is opgenomen in de bijlage. Binnen dit plan is onderscheid gemaakt tussen 2 verschillende vormen, namelijk procesparticipatie en financiële participatie.

6.1.1 Procesparticipatie

Tijdens de procesparticipatie zijn bewoners betrokken bij de beoogde planvorming en de verdere uitwerking daarvan. Hierbij is er onderscheid gemaakt tussen:

- Direct omwonenden: de bewoners die vanuit de woning of vanaf hun perceel vrij zicht hebben op het zonnepark, danwel bewoners die binnen een straal van 250 meter van het zonnepark wonen.
- Bewoners in de wijdere omgeving: mensen die geen zicht hebben op het zonnepark, maar wel in de nabijheid van het zonnepark woonachtig zijn. Hierbij kan worden gedacht aan mensen die regelmatig langs de projectlocatie fietsen of lopen, of bewoners wonend aan de route voor het tijdelijke bouwverkeer.

De direct omwonenden hebben een brief ontvangen met hierin de uitnodiging voor een keukentafelgesprek welke plaats heeft gevonden op 3 november 2023. In dit keukentafelgesprek is een eerste potentieel ontwerp worden gedeeld waarbij er uitleg wordt gegeven over het initiatief en de projectlocatie. De focus heeft hierbij voornamelijk liggen op eventuele wensen van bewoners en hoe het zonnepark acceptabel voor bewoners kan worden ingepast in het landschap. De wensen en opmerkingen die als input van de bewoners zijn ontvangen, zullen zo goed als mogelijk worden verwerkt in het ontwerp. Er is tijdens het gesprek ook ruimte geweest voor diverse vragen waar vanuit Chint Solar antwoord op is gegeven. De wensen van de omwonenden worden door Chint Solar meegenomen in de verdere planvorming.

Op 12 maart 2025 hebben er aanvullende gesprekken plaatsgevonden met omwonenden. De verslaglegging hiervan is opgenomen in de bijlage. Omwonenden hebben op verschillende punten hun aandachtspunten kenbaar gemaakt. Initiatiefnemer zal deze meenemen in het verdere proces.

Voor de bewoners in de wijdere omgeving wordt een buurtbijeenkomst georganiseerd. Deze bijeenkomst zal na de eerste ronde keukentafelgesprekken plaatsvinden. Hoewel deze omwonenden geen belanghebbende zijn en zicht hebben op het project, staat het voor hen vrij om input te leveren op het projectplan. Voor deze buurtbijeenkomst worden ook de direct omwonenden uitgenodigd. De uitnodiging voor de buurtbijeenkomst zal worden verstuurd middels een nieuwsbrief, een advertentie in de lokale krant en – indien mogelijk – de website van de gemeente.

Voor alle omwonenden – direct en in de wijdere omgeving – geldt verder dat ze gedurende het proces op de hoogte zullen worden gehouden door middel van nieuwsbrieven.

6.1.2 Financiële participatie

Om draagvlak te creëren voor een zonnepark kan de mogelijkheid worden aangeboden aan omwonenden en/of lokale bedrijven om financieel te participeren, of belanghebbenden op een andere manier mee te laten profiteren van de opbrengsten van het zonnepark. Voor de financiële participatie (streven naar lokaal eigendom) worden twee sporen onderzocht:

1. Direct mede-eigenaarschap of ‘crowdfunding’ waarbij direct omwonenden voorrang krijgen bij participatie in het zonnepark.
2. Samenwerking met een lokale energie coöperatie om tot invulling van lokaal eigendom te komen.

Over het bovenstaande zal het gesprek aan worden gegaan met een lokale energiecoöperatie.

Het kan zijn dat mede-eigenaarschap door omwonenden (direct of via een energie coöperatie) niet haalbaar blijkt te zijn, door bijvoorbeeld financieringsbeperkingen, te hoge investering of andere redenen. In het geval het niet mogelijk blijkt om redelijkerwijs lokaal eigendom (in de vorm van aandeelhouderschap) in te regelen, is er een alternatief scenario mogelijk in de vorm van een bijdrage aan een omgevingsfonds. Er zal dan een bijdrage worden gedaan van € 0,80 per opgewekt MW over een periode van 15 jaar[4], conform gemeentelijk beleid. Dit omgevingsfonds wordt beheerd door een onafhankelijke vereniging of stichting en de gelden komen geheel ten goede aan de directe omgeving, waardoor een deel van de opbrengsten van het zonnepark terugvloeien naar de bewoners in de omgeving.

[4] Mits er geen sprake is van lokaal eigenaarschap in de vorm van aandeelhouderschap

7 Financiële en maatschappelijke verantwoording

7.1 Juridische en financieel-economische haalbaarheid

Tussen gemeente en initiatiefnemer zal een anterieure overeenkomst worden gesloten waarmee de financiële uitvoerbaarheid van het plan wordt gewaarborgd. Hierin zal ook worden opgenomen dat na afloop van de vergunningstermijn opstellingen en voorzieningen worden verwijderd.

7.2 Maatschappelijke verantwoording

7.2.1 Procedure omgevingsvergunning

De aanvraag om de omgevingsvergunning heeft onder andere betrekking op het toestaan van een gebruik in afwijking van het geldend bestemmingsplan. In deze paragraaf wordt de procedure rondom de omgevingsvergunning toegelicht.

Tervisielegging

De ontwerp omgevingsvergunning wordt gedurende een periode van zes weken ter visie gelegd. De aanvraag, de bijlagen en de bijbehorende ruimtelijke motivering zijn onderdeel van de (ontwerp) omgevingsvergunning. Gedurende de termijn van de ter visie legging kan eenieder een zienswijze indienen. Op basis van de zienswijzen neemt het college van burgemeester en wethouders een definitief besluit over het afgeven van de omgevingsvergunning (al dan niet met wijzigingen aan de vergunning).

Beroep / hoger beroep

Na verlening van de omgevingsvergunning wordt deze voor de tweede maal voor een periode van zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kunnen belanghebbenden beroep instellen tegen de omgevingsvergunning bij de rechtbank en later in hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indien binnen de beroepstermijn geen beroep wordt ingesteld, is de omgevingsvergunning na het verstrijken van de beroepstermijn onherroepelijk. Belanghebbenden kunnen eventueel ook een voorlopige voorziening vragen tegen de omgevingsvergunning.

7.2.2 Vooroverleg

Vooroverlegreactie waterschap

Het waterschap heeft reactie gegeven op het planvoornemen. Zij geven aan dat de eigenaar van het zonnepark medeverantwoordelijk is voor het onderhoud van de B-watergangen samen met de overige aangrenzende eigenaren. Daarnaast geven ze aan dat er rekening dient te worden gehouden met de gemeentelijke bergingsnorm van 70 mm per m^2. Omdat bij dit park het uitgangspunt betreft dat het regenwater dat op de panelen valt, afstroomt op de bodem tussen de panelen en hier infiltreert (en dus geen bergingsvoorziening voor de panelen) wordt dit als akkoord bevonden. De stroken tussen de percelen zijn met 8,6 m behoorlijk ruim.

Daarnaast geeft het waterschap een opmerking op het water technisch meervoudig ruimtegebruik. Het gaat hierbij over de groene westelijke rand van het zonnepark, die aansluit bij de EVZ-functie van de A-watergang Heerenbeekloop. Het betreft dan een aanvulling/invulling van het “droge deel” van de EVZ. Deze is zeker waardevol, maar voornamelijk vanuit ecologisch oogpunt en minder vanuit water technisch oogpunt. Verder worden er geen directe versterking of verbeteringen aan het watersysteem in het plan gezien, al draagt beëindiging van het agrarisch gebruik natuurlijk wel iets bij aan het verbeteren van de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit.

Vooroverlegreactie veiligheidsregio

De veiligheidsregio heeft per brief (d.d. 24 februari 2025) reactie gegeven op het planvoornemen. Zij geven aan dat het zonnepark nabij 2 hogedruk aardgasleidingen ligt (A-526en A-525) en er bij een zonnepark sprake kan zijn van zwerfstromen. Dit kan de kathodische bescherming van een nabijgelegen buisleiding ontregelen, waardoor de integriteit van de buisleiding afneemt en het risico op falen toeneemt. Het NIPV heeft hier een rapportage over geschreven. Geadviseerd wordt om dit mee te nemen in het overleg met de gasunie. Dit zal initiatiefnemer dan ook doen.

Naast omgevingsveiligheid kijkt de veiligheidsregio ook naar de mogelijkheden voor het bestrijden van reguliere incidenten. Ze adviseren om bij de inrichting van het zonnepark zoveel als mogelijk rekening te houden met de adviezen zoals deze door Brandweer Nederland zijn opgesteld. Hierdoor wordt het risico op branduitbreiding beperkt en worden de mogelijkheden om een brand veiliger en effectiever te bestrijden groter. Een samenvatting van dit advies is opgenomen in het advies van de veiligheidsregio, die als bijlage bij onderhavige ruimtelijke motivering is openomen.

8 Belangenafweging en conclusie

In de voorliggende ruimtelijke motivering is het voornemen tot realisatie van een zonnepark op de locatie Boxtel-Ontginningsweg gelegen in het buitengebied van Boxtel, ten zuiden van het dorp Lennisheuvel. Het gebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van de Ontginningsweg, welke aan de westzijde het gebied ontsluit.

Het initiatief levert een bijdrage aan een zeer belangrijke doelstelling, namelijk de transitie naar duurzame vormen van energieopwekking. Tegen de gewenste ontwikkeling bestaan uit ruimtelijk en landschappelijk oogpunt geen bezwaren. Door middel van de voorgestelde landschappelijke inpassing, wordt de impact van het initiatief op het landschap beperkt. Bij de planontwikkeling is daarnaast ook gekeken naar het en ecologisch en water technisch meervoudig ruimtegebruik, waardoor de maatschappelijke meerwaarde van het project ook op andere beleidsdoelen een bijdrage levert.

Aan de voorwaarden, die zowel het rijks-, provinciaal als gemeentelijk beleid stelt, wordt met de ontwikkeling voldaan. Daarnaast wordt de ontwikkeling niet belemmerd door aanwezige omliggende functies en treedt andersom geen onevenredige overlast voor omliggende functies op. Gelet op de afstand tot omliggende woonpercelen, is er ook geen sprake van schaduwwerking en met de hoogte van de zonnepanelen, wordt het uitzicht evenmin weggenomen. Bovendien zal geen schade wordt toegebracht aan omringende natuur- of landschapselementen en -structuren. Daarmee past de realisatie van het initiatief binnen een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

SEPARATE BIJLAGEN

Bijlage 1: Landschappelijke inpassing
Bijlage 2: Quickscan flora en fauna
Bijlage 3: Stikstofberekening
Bijlage 4: Weging van het waterbelang
Bijlage 5: Participatieplan
Bijlage 6: Informatie zonnepanelen en BESS
Bijlage 7: Adviesbrief veiligheidsregio
Bijlage 8: Contact Enexis
Bijlage 9: Datasheet camera’s

Ruimte. Mensen. Toekomst.

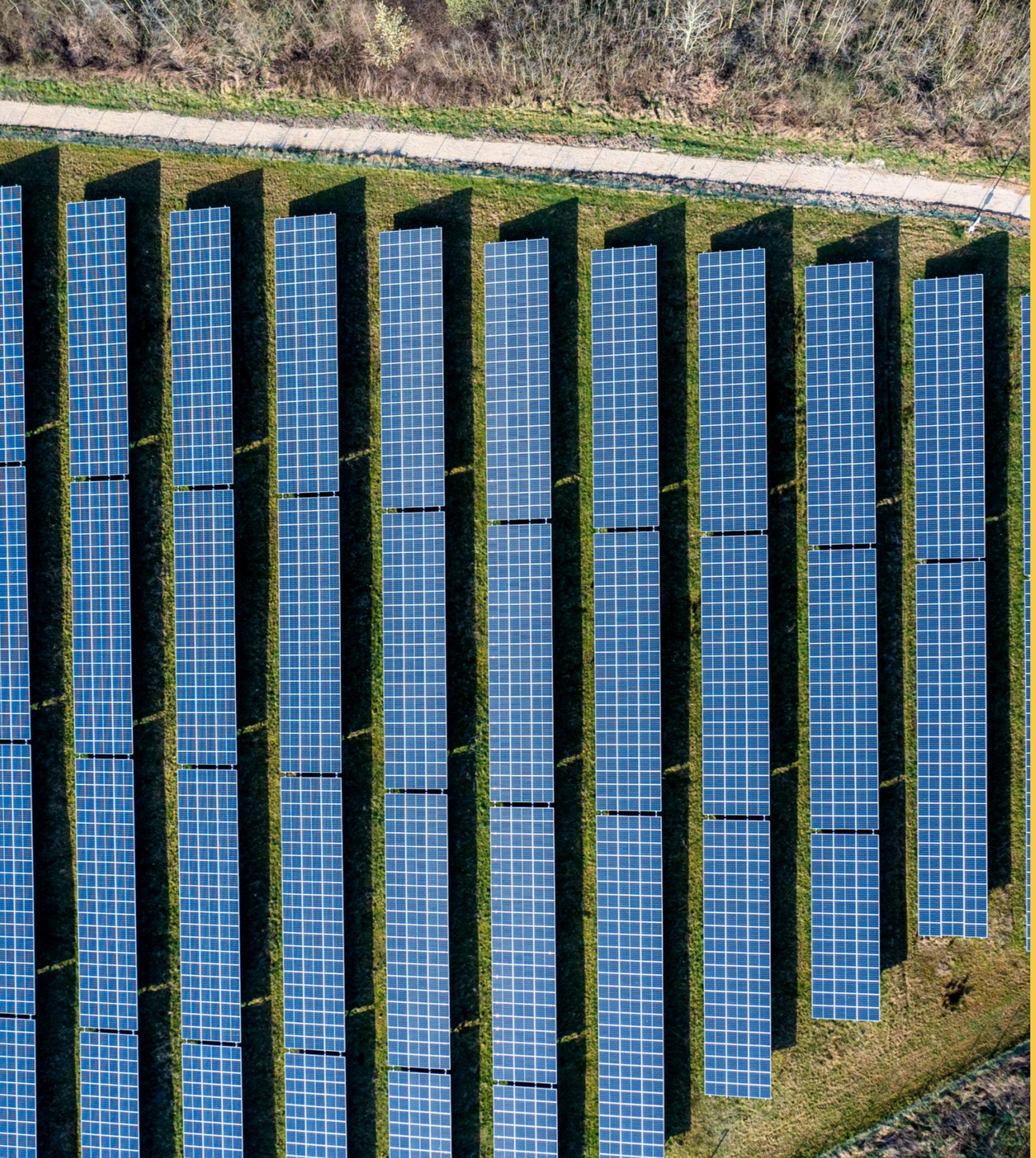
Amsterdam
Nachtwachtlaan 20
1058 EA Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

‘s-Hertogenbosch
Willemsplein 2
5211 AK ‘s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55

Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company



Ruimte. Mensen. Toekomst.

Zonnepark Ontginningsweg Boxtel

Gemeente Boxtel

Bijlagenboek

BRO | a movares company

colofon

projectnaam
Zonnepark Ontginningsweg Boxtel

datum
1 mei 2025

projectnummer
P07285

opdrachtgever
Chint Solar Nederland Projecten B.V.

BRO
projectleider
RTa

projectteam
WvdH

bron kaft
BRO

review
TAu

Willemsplein 2
5211v AK ‘s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company



Inhoudsopgave

Bijlage 1 - Landschappelijke inpassing

Bijlage 2 - Quickscan Flora en Fauna

Bijlage 3 - Stikstofberekening

Bijlage 4 - Weging van het waterbelang

Bijlage 5 - Participatieplan

Bijlage 6 - Informatie zonnepanelen en BESS

Bijlage 7 - Adviesbrief veiligheidsregio

Bijlage 8 - Contact Enexis

Bijlage 9 - Datasheet camera's

Bijlage 1 - Landschappelijke inpassing



Ruimte. Mensen. Toekomst.

Landschappelijke inpassing
Zonnepark Ontginningsweg te Boxtel

BRO

colofon

projectnaam
Landschappelijke inpassing
Zonnepark Ontginningsweg te Boxtel

datum
26 juni 2025

projectnummer
P07285

opdrachtgever
Chint Solar Nederland Projecten B.V.

BRO
projectleider
RT

projectteam
IB

bron kaft
BRO

Willemsplein 2
5211 AK ‘s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO



Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

1.1 Aanleiding en initiatief 4

1.2 Kaders en uitgangspunten 4

1.2.1 Planvoornemen 4

1.2.2 Beleidskaders 4

1.3 Kenschets landschap 7

1.4 Huidige situatie 8

2 Landschappelijke inpassing 10

2.1 Inrichtingsmaatregelen 12

2.2 Meervoudig ruimtegebruik 13

2.3 Maatschappelijke meerwaarde 13

2.4 Beplantingsindicatie 13

2.5 Beheer en onderhoud 15

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en initiatief

Chint Solar Nederland Projecten (hierna: Chint) heeft het voornemen een zonnepark te realiseren op een aantal percelen in het buitengebied van de gemeente Boxtel. De percelen zijn globaal gelegen tussen de Ontginningsweg en de Oirschotseweg ter hoogte van de naastgelegen boomkwekerij. De projectlocatie is nu in gebruik als agrarische grond.

Op de percelen rust op basis van het bestemmingsplan ‘Buitengebied 2011’ van de gemeente Boxtel de bestemming ‘Agrarisch’ en ‘Agrarisch met waarden - natuur en landschap’ en de dubbelbestemmingen ‘Waarde – Attentiegebied EHS’ en ‘Waarde - Leefgebied soorten kleinschalig cultuurlandschap’. Daarnaast is er een dubbelbestemming opgenomen Leiding - Gas. Bij verdere planuitwerking dient er rekening gehouden te worden met de genoemde bestemmingen.

Om het initiatief juridisch-planologisch mogelijk te maken is een afwijking van het omgevingsplan noodzakelijk. Voor deze afwijking dient te worden aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke inpassing die aansluit op het behoud en bevordering van de omgevingskwaliteit.

In januari 2021 heeft BRO een principeverzoek voorbereid voor het zonnepark aan de Ontginningsweg. De gemeente heeft inmiddels een positief besluit genomen m.b.t. de ontwikkeling. Een voorwaarde voor een omgevingsvergunning is een gedegen landschappelijke inpassing. Onderhavig advies geeft inzicht in welke inpassingsmaatregelen er genomen moeten worden opdat de beoogde ontwikkeling kan worden gerealiseerd.

1.2 Kaders en uitgangspunten

Het plan voor het zonnepark aan de Ontginningsweg voldoet in beginsel aan de kaders vanuit het vigerende beleid dat relevant is voor zonneparken, de landschappelijke inpassing daarvan en aan de eisen/wensen vanuit het planvoornemen. Deze zijn in onderstaande paragrafen beknopt weergegeven.

1.2.1 Planvoornemen

De wens van de initiatiefnemers is om de huidige agrarische percelen met de kadastrale aanduidingen Boxtel N 359, 1045 en 1046, in totaal 9,5 hectare, te gebruiken voor het realiseren van een zonnepark. Hierbij is het van belang de kwaliteiten vanuit het landschap mee te nemen en te versterken. Daarnaast zal er rekening gehouden moeten worden met de nabijheid van het ‘Natuurnetwerk Brabant’ (NNB) en de Ecologische verbindingszone (EVZ) langs de Ontginningsweg.

1.2.2 Beleidskaders

Visie zonne- en windenergie 2020 – gemeente Boxtel

Met de Beleidsvisie ‘zonne- en windenergie Boxtel’ zet de gemeente Boxtel uiteen hoe invulling te geven aan de realisatie van zonne-energie. In de visie is afgewogen welke locaties binnen de gemeente geschikt zijn gelet op aspecten van zorgvuldig ruimtegebruik en ruimtelijke kwaliteit, zie figuur 2 en 3.

De biodiversiteit op en direct nabij de projectlocatie moet toenemen

Het plangebied maakt onderdeel uit van de groenblauwe mantel. Binnen deze groenblauwe mantel is het van belang dat de nieuwe ontwikkelingen bijdragen aan de ecologische en (cultuurhistorische) landschappelijke waarden. Het behouden, herstellen en duurzaam ontwikkelen van deze kwaliteiten staat hierbij centraal. Daarnaast grenst het plangebied aan een ecologische verbindingszone.

Deze verbinding betreft de zone langs de Heerenbeekloop, welke uitmond in de Beerze en tevens onderdeel uitmaakt van het natuurgebied Kampina.

De ruimtelijke kwaliteit moet zijn geborgd met een landschappelijk inpassingsplan

Met de beoogde ontwikkeling moet worden aangesloten op de voorkomende landschappelijke kwaliteiten, volgend uit de opgestelde gebiedspaspoorten: de Structuurvisie Boxtel en in de Beleidsregel kwaliteitsverbetering voor het buitengebied (gemeente Boxtel, 14 april 2015) en de daarbij behorende Handreiking kwaliteitsverbetering voor initiatiefnemers in het buitengebied van Boxtel (juni 2015).



Figuur 1: Ligging plangebied, bron: google maps

Daarnaast is ook het borgen van de maatschappelijke meerwaarde door de mate van meervoudig ruimtegebruik en de maatregelen die getroffen worden om de impact op de omgeving te beperken. De ligging langs NNB en binnen de gebiedsbegrenzing attentiezone waterhuishouding biedt potentie de volgende ruimtelijke opgaven te koppelen aan de aanleg van een zonnepark:

- Combinatie met attentiezone waterhuishouding
- Natuurontwikkeling

De recreatieve / toeristische waarde moet toenemen

Een zonnepark kan de bestaande recreatieve waarde van een gebied of een route versterken. Ook kan de realisatie van een zonnepark kanen bieden voor het openstellen van een gebied dat voorheen niet toegankelijk was voor publiek.

In het gebied met een waterbergingsopgave wordt invulling gegeven aan de waterbergingsfunctie

In TAM-omgevingsverordening Noord-Brabant wordt vermeld dat er ter plaatse van het plangebied een attentiezone waterhuishouding geldt en de aanduiding Behoud en herstel van watersystemen, wat betekent dat bescherming van de waterhuishouding en functies en activiteiten uitsluit die een negatief effect hebben op de hydrologische instandhoudingsdoelen van het hierbinnen gelegen NNB.

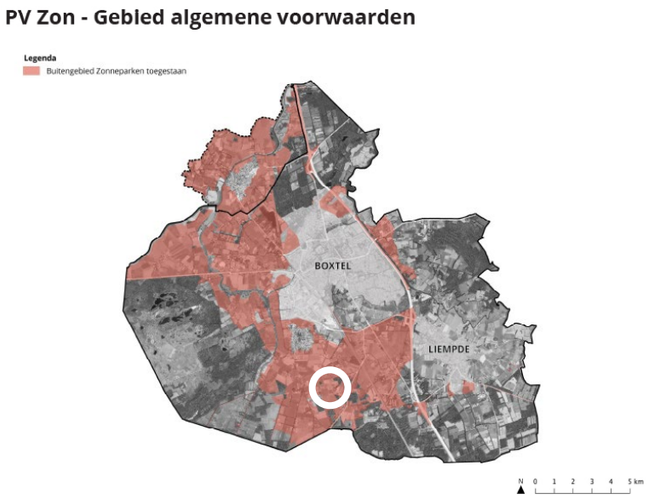
In een zone van 1000m rondom de Kampina moet de stikstofdepositie afnemen

Binnen deze zone ligt de opgave de stikstof uitstoot drastisch te verminderen. Met de aanleg van een zonnepark wordt gedurende de exploitatie agrarische grond niet bemest waardoor stikstofdepositie aanzienlijk afneemt. Het projectgebied ligt net buiten de aanduiding 1000m t.o.v. habitatgebied Natura 2000, maar er wordt door middel van deze ontwikkeling wel bijgedragen aan deze norm.

Ontwikkeling zonneparken in landelijk gebied - TAM omgevingsverordening Noord-Brabant

Binnen het landelijk gebied is nieuwvestiging mogelijk van zelfstandige opstellingen van zonnepanelen. Om te kunnen voldoen aan de doelstellingen voor het opwekken van duurzame energie zijn de volgende punten vanuit de TAM Omgevingsverordening Noord-Brabant van kracht om de ontwikkeling in te kunnen passen:

- uit onderzoek blijkt dat de aanleg van het zonnepark noodzakelijk is omdat in onvoldoende mate voorzien kan worden in de behoefte voor duurzame energie:
  1. door de ontwikkeling van andere vormen van duurzame energie;
  2. binnen Stedelijk gebied;
  3. door meervoudig ruimtegebruik in Landelijk gebied of binnen bestaand ruimtebeslag op bouwpercelen; en
  4. op gronden aansluitend op Stedelijk gebied.
- de ontwikkeling past in de gewenste ontwikkelingsrichting, bedoeld in Artikel 5.12, en inzicht is geboden in de maatregelen die worden getroffen om de impact op de omgeving te beperken;
- de ontwikkeling een maatschappelijke meerwaarde geeft, waaronder de mogelijkheid voor de omgeving om te participeren in het project;
- is geborgd dat het zonnepark tijdelijk, voor ten hoogste 25 jaar, wordt toegelaten;
- juridisch en financieel is geborgd dat na het verstrijken van de termijn de opstelling voor zonne-energie en de daarbij behorende voorzieningen, worden verwijderd;
- de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken, bedoeld in Afdeling 7.2 Regionaal samenwerken; en
- de ontwikkeling is afgestemd met de netwerkbeheerder.



Figuur 2: Pv-zon gebied algemene voorwaarden



Figuur 3: Pv-zon gebiedsspecifieke randvoorwaarden

Regionale energiestrategie (RES)
De gemeente Boxtel valt onder de Regionale Energiestrategie Noordoost Brabant. In afwegingskader landschap RES NOB worden de volgende punten binnen de zonneladder aangehaald over de plaatsing van zonnepanelen:

Zonneladder buitengebied
- Om versnippering van het landschap te voorkomen is het in het landelijk gebied wenselijk om zonneweides te concentreren. Plaatsingsstrategieën zijn hierbij van toepassing. Binnen de plaatsingsstrategie voor ons project geldt dat het plan m.b.t. het landschapstype kan worden ingepast.

Bij inpassing worden de inpassingsmaatregelen zo ingezet dat deze de landschappelijke structuren op termijn versterkt. Omkeerbaarheid is het streven: het verwijderen van een zonneweide laat geen onuitwisbare sporen achter in het landschap. De inpassingsmaatregelen moeten in deze zin de landschappelijke structuur versterken.

Structuurvisie Boxtel 2011
Het buitengebied van de gemeente Boxtel kent een sterke verwevenheid van natuur, landbouw, wonen, watersystemen en recreatie. In het gemeentelijk beleid wordt hier dan ook op ingespeeld en wordt er getracht deze ontwikkeling te behouden en te versterken. Hierbij wordt er gestreefd naar een verbreding en verbetering van de agrarische gebruiksmogelijkheden en anderzijds naar het versterken van de natuurwaarden en cultuurhistorische waarden. Dit betekent dat er ruimtelijke ontwikkelingen binnen het buitengebied van de gemeente Boxtel mogelijk zijn. Hierbij staat het behouden en of versterken van de kernkwaliteiten in het buitengebied voorop. Dit zal worden meegenomen binnen de nieuwe ontwikkeling. Speerpunten die hieronder vallen zijn:
- Behouden en versterken van de essentiële cultuurhistorische waarde van het natuurrijke cultuurlandschap. De historische landwegen, structuur en waardevolle morfologie moeten zoveel mogelijke worden behouden.
- Het beschermen en versterken van de natuurwaarden. Beheer van bos moet zoveel mogelijk op ecologische basis plaatsvinden. Biodiversiteit moet zoveel mogelijk worden vergroot.
- Het verbeteren van recreatieve gebruiksmogelijkheden, waarbij vooral wordt gedacht aan groene vormen van recreatie.
- Het verbeteren van de ecologische relaties tussen de natuurgebieden. Bestaande en geplande ecologische verbindingszones moeten worden versterkt.

Omgevingsvisie 2040 Boxtel
Inclusieve duurzaamheid
In het ontwerp omgevingsvisie wordt het volgende aangehaald over energietransitie, specifieke randvoorwaarden ontbreken:

'Voor de energietransitie wordt ingezet op meervoudig ruimtegebruik, in verband met de schaarse beschikbare ruimte. De opgave om energieneutraal te worden krijgt vooral vorm door zon op daken, zonnevelden en windenergie in het landelijk gebied met dubbelgebruik. Het dubbelgebruik kan bestaan uit agri-pv (gecombineerd gebruik landbouw – energie), recreatie, bevordering van de biodiversiteit of waterberging. Waar dat kan wordt zonne-energie toegepast in het bestaande bebouwde gebied, en waar het nodig is wordt het buitengebied ingezet. Volgens het geldende beleid zijn zonnevelden onder de juiste voorwaarden mogelijk. Zonnevelden mogen niet ten koste gaan van de omslag naar duurzame landbouw.'

Deze visie sluit aan op de gestelde kaders binnen de visie zonne- en windenergie 2020 – gemeente Boxtel.

Daarnaast heeft er een keukentafelgesprek plaatsgevonden met de direct omwonende, waarbij de wensen voor de landschappelijke inpassing zijn geïnventariseerd. Deze wensen zijn voor zover mogelijk meegenomen in deze rapportage en het ontwerp.

1.3 Kenschets landschap

Om de beoogde ontwikkeling goed te kunnen inpassen in het landschap zijn de belangrijkste kenmerken en kwaliteiten van het landschap verkent. Deze gebiedseigen kenmerken vormen de uitgangspunten voor de ruimtelijke- en landschappelijke inpassing van het plan.

De percelen zijn globaal gelegen tussen de Ontginningsweg en Oirschotseweg ter hoogte van de naastgelegen boomkwekerij. De Ontginningsweg ligt aan de Westzijde van het plangebied en is een weg met historie. Vanaf deze weg werden de huidige percelen en dus de vroegere woeste gronden geschikt gemaakt voor landbouw omstreeks de 19e eeuw. Deze locatie werd voor de Tweede Wereldoorlog gekenmerkt door een kleinschalig mozaïeklandschap. Dit mozaïeklandschap bestond uit houtwallen, sloten en heggen. Na de Tweede Wereldoorlog veranderde dit beeld en ontstonden er door de ruilverkaveling grote en efficiënte percelen (zie de historische kaarten), met minder ruimte voor groenelementen.

Niet alleen de percelen hebben te maken gehad met een grote transformatie. Ook de functies en het landgebruik zijn door de jaren heen veranderd. Zo werd het landschap voorheen gekenmerkt door het gebruik als akkers en weiden, voordat boomteelt een plaats kreeg binnen het gebied. In de huidige situatie maakt boomteelt nog altijd een belangrijk deel uit van het huidige landschapsbeeld in dit deel van de gemeente Boxtel. In het begin van de 21e eeuw kregen de aanliggende kavels ten westen van het plangebied de status ‘ecologische verbindingszone’.

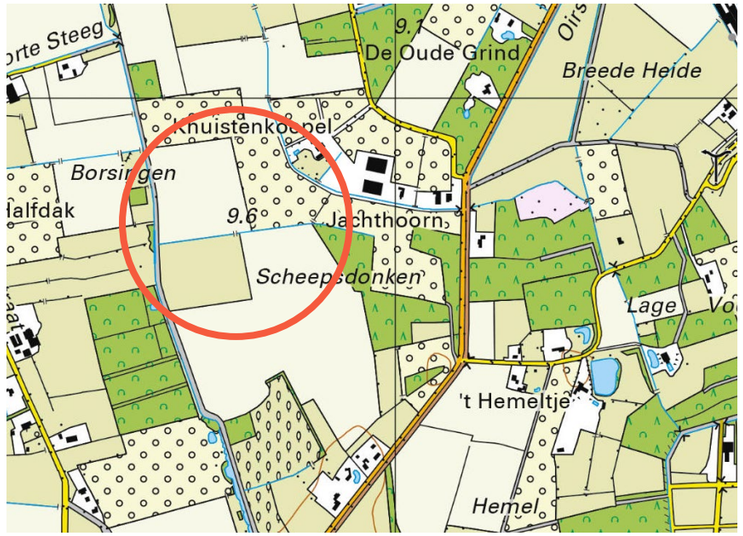
Met de planontwikkeling kan worden bijgedragen aan de ontwikkeling van natuurwaarden én het terugbrengen van de kleinschaligheid door landschapselementen die in voorgaande jaren zijn verdwenen in de toekomst een nieuwe plek te geven.



Figuur 4: 1950 (Bron topotijdreis)



Figuur 5: 1980 (Bron topotijdreis)



Figuur 6: 2019 (Bron topotijdreis)

1.4 Huidige situatie

Het plangebied ligt in het kleinschalige mozaïek landschap en maakt onderdeel uit van het landschapstype ‘kampenlandschap’. Dit landschapstype wordt gekenmerkt door: kleinschaligheid, onregelmatige verkaveling, kronkelige wegen, verspreide bebouwing met erfbeplanting, wegbeplanting, kavelgrensbeplanting en reliëf.

Het plangebied wordt in het noorden en noordoosten begrensd door een boomkwekerij en aan de westzijde door een ecologische verbindingszone. De Bosschages grenzend aan de directe omgeving van het plangebied maken daarnaast onderdeel uit van Natuurnetwerk Brabant, wat de omgeving rondom het plangebied voor de natuur waardevol maakt. Daarnaast is dit aangrenzende landschap geliefd door wandelaars en natuurliefhebbers. In figuur 7 t/m 15 is de huidige situatie van het plangebied weergegeven.





Figuur 7: westzijde plangebied: Ontginningsweg



Figuur 8: zicht op de percelen met de achterliggende boomkwekerij



Figuur 9: perceel scheiding vanaf de Ontginningsweg



Figuur 10: begrenzing van de boomkwekerij en het NNB



Figuur 11: hoogteverschil tussen de twee percelen



Figuur 12: zicht op perceel richting de Oirschotseweg



Figuur 13: aangrenzende boomkwekerij



Figuur 14: zicht vanuit het noorden over het plangebied



Figuur 15: streefbeeld verkaveling in de toekomst

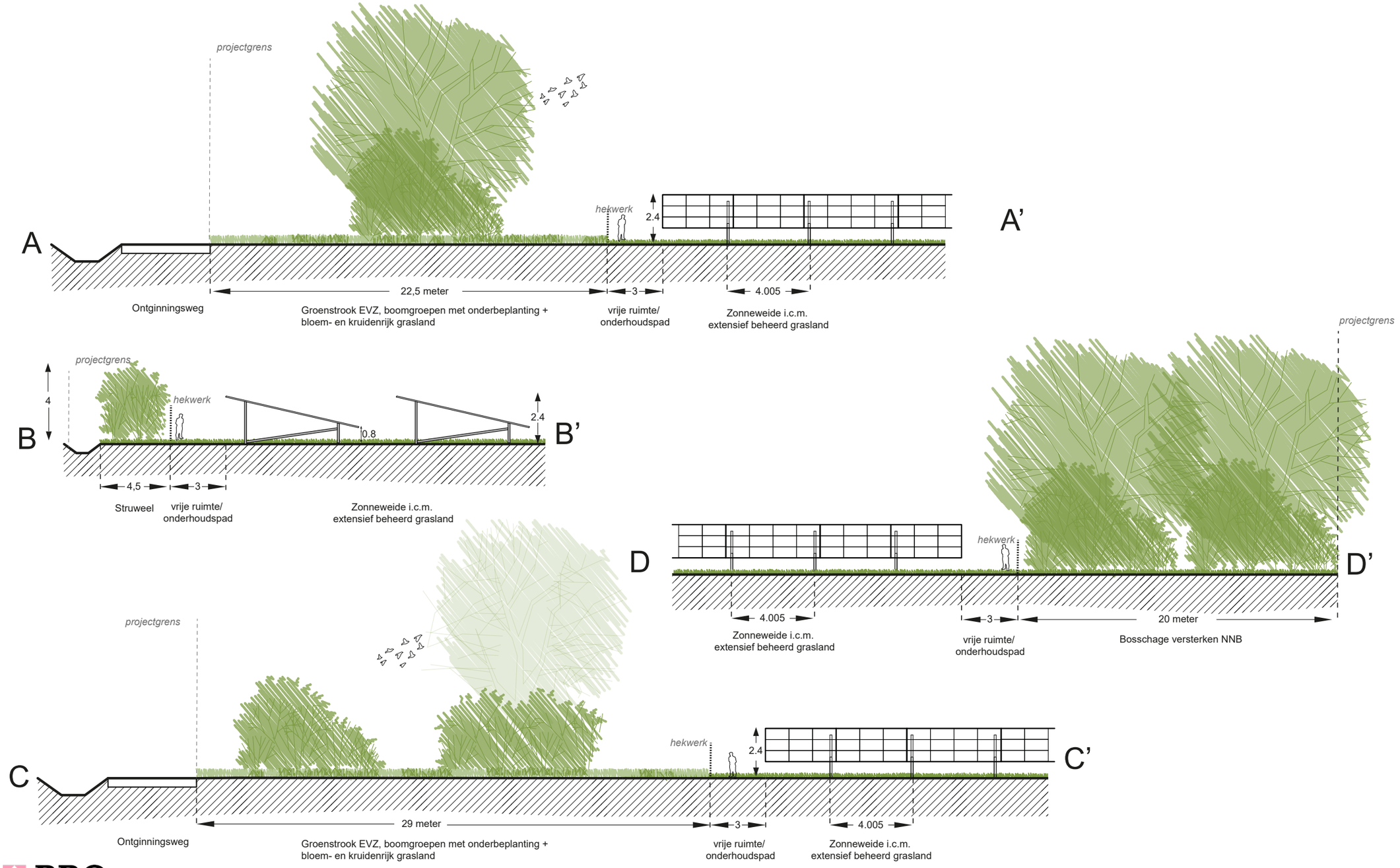
2 Landschappelijke inpassing

Bij het toestaan van een ruimtelijke ontwikkeling is het van belang dat alle ruimtelijke waarden worden meegewogen. Een plan kan immers afbreuk doen aan bestaande landschappelijke of cultuurhistorische waarden. De landschappelijke inpassing bestudeert de omgeving en aan de hand daarvan worden ruimtelijke randvoorwaarden opgesteld. Als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan het zonnepark op een natuurlijke en verzorgde wijze worden ingepast en aansluiten op de aanwezige landschapsstructuren.

In aansluiting op de omgeving is langs alle randen een robuuste zone ingericht met landschapselementen die het zonnepark inpassen. Door het toevoegen van landschapselementen wordt niet alleen het landschap versterkt, maar krijgen ook de ecologische en cultuurhistorische waarden in het gebied en de directe omgeving een impuls. Met name de ligging van de NNB gebieden rondom de percelen en de ecologische verbindingszone aan de westzijde van het plangebied geven aanleiding voor een ecologische verbetering/verhoging van de biodiversiteit.
De grootste biodiversiteitswinst wordt in het plan behaald door de aanleg van nieuwe landschapselementen, waardoor er nieuwe schuilgelegenheden en voedselbronnen ontstaan voor insecten (bijen, vlinders), vogels en andere fauna. Hierbij wordt er gebruik gemaakt van inheemse beplanting, waarbij er zoveel mogelijk vruchtdragende en bloeiende soorten worden toegepast in lijn met de landschapskenmerken.

Aan de binnenzijde van de groenvoorzieningen wordt een hekwerk geplaatst die het zonnepark begrenst. Langs het hekwerk is een vrije ruimte opgenomen van 3 meter, waarbinnen de panelen zijn opgesteld.




projectgrens
A
A’
hekwerk
2.4
22,5 meter
3
4.005
Ontginningsweg
Groenstrook EVZ, boomgroepen met onderbeplanting + bloem- en kruidenrijk grasland
vrije ruimte/ onderhoudspad
Zonneweide i.c.m. extensief beheerd grasland
projectgrens
B
B’
4
hekwerk
0.8
2.4
4,5
3
Struweel
vrije ruimte/ onderhoudspad
Zonneweide i.c.m. extensief beheerd grasland
projectgrens
D
D’
hekwerk
4.005
3
20 meter
Zonneweide i.c.m. extensief beheerd grasland
vrije ruimte/ onderhoudspad
Bosschage versterken NNB
projectgrens
C
C’
hekwerk
2.4
29 meter
3
4.005
Ontginningsweg
Groenstrook EVZ, boomgroepen met onderbeplanting + bloem- en kruidenrijk grasland
vrije ruimte/ onderhoudspad
Zonneweide i.c.m. extensief beheerd grasland

2.1 Inrichtingsmaatregelen

Concreet zijn de volgende ingrepen voorgesteld:

1. Versterken kleinschalig mozaïek landschap door aanplanten struweelhagen.
2. Inpassing en versterken NNB-gronden door aanleg van een bosschage.
3. Versterken ecologische verbindingszone door aanleg boomgroepen, struiken en bloem- en kruidenrijk grasland.
4. Vrijhouden strook rondom gasleiding van panelen.

1. Versterken kleinschalig mozaïeklandschap door aanplanten struweelhagen

De struweelhagen in het plan zorgen voor een versterking van de kleinschaligheid en de inpassing van het zonnepark. Door gebruik te maken van struweel blijven de structuren vrij compact (hoogte ca. 4m en breedte ca. 5-7m). De zichtbaarheid van het zonnepark wordt hierdoor beperkt, zo hebben de woningen in het zuiden en de aangrenzende boomkwekerij niet direct zicht op het zonnepark. Door gebruik te maken van soorten die verschillende flora en fauna aantrekken wordt er een leefomgeving gecreëerd die in verbinding zal komen te staan met het huidige Natuurnetwerk Brabant.

2. Inpassing en versterken NNB door aanleg van een bosschage

Om aan te sluiten op de NNB bosschages rondom het plangebied wordt er aan de oostzijde een bosschage ingepast. Hiermee wordt niet alleen het NNB versterkt, maar vormt het samen met de struweelhagen een nieuwe verbinding met de ecologische verbindingszone. Daarnaast biedt deze maatregel een passende overgang van de NNB bosschages naar het plangebied.

3. Versterken ecologische verbindingszone door aanleg boomgroepen, struiken en bloem- en kruidenrijk grasland

Om de flora en fauna in het gebied zo min mogelijk te verstoren, wordt de westkant van de percelen voorzien van een groenstrook. Deze strook zal de ecologische verbindingszone gaan versterken. Op deze strook zullen boomgroepen, struiken en kruidenrijk grasland elkaar afwisselen. Hierbij wordt er gebruik gemaakt van gebiedseigen sortiment en natuurdoeltypen die voorkomen binnen de NNB. Vanaf de Ontginningsweg wordt er op deze manier een divers landschap gecreëerd en wordt de huidige EVZ versterkt. Daarnaast biedt deze maatregel een passende en zachte overgang van de ecologische verbindingszone naar het plangebied. De fysieke overgang naar het zonnepark is vormgegeven door kleinschalige landschapselementen. Dit is in vergelijking tot de struweelhagen dus geen compacte structuur, maar is deze zijde als het ware transparant ingericht. De bestaande eikenboom aan de zijde van de Ontginningsweg, gelegen binnem de ecologische verbindingszone blijft bij de plantontwikkeling behouden. Daarnaast zullen er insectenhotellen worden geplaatst en bieden paalkasten een uitstekende schuilplaats voor vleermuizen.

4. Vrijhouden strook rondom gasleiding van panelen

Vanwege de ligging van een gasleiding onder een perceel binnen het plangebied is het niet mogelijk hier zonnepanelen te plaatsen. Daarom wordt hier gebruik gemaakt van een groenstrook die het plangebied doorkruist en de zones voor de zonnepanelen in tweeën splitst. Deze doorgang vormt daarnaast ook een geschikte corridor voor fauna, waarlangs wild zich van de ene naar de ander zijde van het zonnepark kan verplaatsen. Deze strook zal bestaan uit extensief beheerd grasland. Door extensief beheer kan er spontane natuurontwikkeling ontstaan. Dit zorgt in relatie tot de ecologische situatie voor een meerwaarde binnen het plangebied. Om het zicht op het zonnepark te beperken worden er binnen deze strook kleinschalige landschapselementen toegevoegd. Deze landschapselementen zijn voornamelijk gesitueerd aan de twee uiteinden van de strook. Deze elementen benadrukken het zicht op de boomkwekerij verzacht.

Opstelling zonnepanelen

De zonnepanelen zullen zuidelijk worden georiënteerd. Door gebruik te maken van een centrale lijn en op onderling gelijke afstand worden de panelen met regelmaat op het perceel georganiseerd. Hiermee wordt vertanding langs zichtbare zijdes voorkomen. Ze worden opgesteld in rijen met een hellingshoek van 13° en bereiken een hoogte van 2,4 meter. De afstand tussen de tafels bedraagt 2 meter waardoor er voldoende water en zonlicht op de bodem terecht komt.

De minimale hoogte bedraagt 0,8 meter, dit om onderhoud en dubbel ruimtegebruik mogelijk te maken. Aan de oost- en westzijde wordt een afstand van minimaal 4 meter tot aan de sloten gehouden voor een groene zone en onderhoud aan de sloten.

Locatie gebouwen en batterij

Om een rustig beeld te creëren zijn de gebouwen en bouwwerken ten behoeve van het zonnepark zoveel mogelijk geclusterd. De bouwwerken zijn opgenomen aan de westkant van het plangebied, gelegen aan een centraal onderhoudspad langs de gehele zijde. Vanuit deze positie zal eventueel geluid zo min mogelijk richting de omgeving worden uitgedragen.De batterijlocatie ligt aan de zuidwestzijde, gelijk bij de inrit. Een struweelhaag camoufleert het directe zicht op de batterijopstelling.

Hekwerk

Ter afscheiding wordt tussen het openbare terrein en de zonneweide langs de binnenzijde een sober gaashekwerk geplaatst. Door de landschappelijke inpassingsmaatregelen zal dit hekwerk gefragmenteerd zichtbaar zijn.

2.2 Meervoudig ruimtegebruik

Naast een gedegen inpassing is het van belang dat de ontwikkeling van het zonnepark gepaard gaat met meervoudig ruimtegebruik.
Voor de beoogde ontwikkeling wordt er enerzijds ingezet op ecologisch dubbelgebruik. Onder de panelen ontwikkeld zich spontaan grasland dat zal worden beheerd door begrazing van schapen.
Naast ecologisch dubbelgebruik gaat de aandacht uit naar het vergroten van de waterbergingscapaciteit en het vernatten van de gronden. De waterbergende functie van het gebied blijft met de komst van het zonnepark behouden, waarmee een functiecombinatie met extensieve graslanden mogelijk is.
Ook is het kader van toerisme en recreatie een aansluiting gemaakt op het NS-wandelnetwerk, dat langs de Ontginningsweg loopt. Een informatiepunt met picknickbank versterken de route.

2.3 Maatschappelijke meerwaarde

Een zonnepark in het buitengebied heeft impact op de omgeving. Elk gebied heeft zijn eigen kenmerken maar ook eigen opgaven of wensen. De uitdaging is om met de ontwikkeling van een zonnepark juist deze kenmerken te versterken, opgaven te realiseren en wensen mogelijk te maken. Hierdoor wordt er een meerwaarde gecreëerd en de omgeving gecompenseerd voor de mogelijke ‘hinder’ wat een zonnepark met zich meebrengt.

Bij het ontwerp van het zonnepark is zoveel mogelijk aangesloten bij de gebiedsopgaven, waaronder bijvoorbeeld behoud en verbetering van landschappelijke structuren in het gebied en versterking van het (cultuurhistorisch) landschap, het versterken van recreatieve routes, natuurontwikkeling en het verbeteren van ecologische kwaliteiten. Het plangebied ligt naast een alternatieve NS-wandelroute (Ontginningsweg), welke aansluit op de route naar Kampina. Met de komst van het zonnepark, kan deze alternatieve route worden versterkt en aantrekkelijker worden gemaakt door de aanleg van nieuwe landschapselementen, maar ook door de recreant op educatieve wijze mee te nemen in de ontwikkeling van zonne-energie. Door het plaatsen van een informatiebord wordt de recreant zich hier van bewust. Daarnaast wordt er een picknick bank en tafel geplaats, welke gebruikt kan worden als rustpunt. Met de ontwikkelingen van een zonnepark kunnen dan ook andere maatschappelijke wensen (versneld) worden gerealiseerd. Enkele voorbeelden hiervan zijn eveneens educatieve mogelijkheden voor scholen in de omgeving, inzet op ontwikkeling van innovatieve technieken, realiseren van zonne-energie installaties op daken van maatschappelijke gebouwen en het aanbieden van zonne-energie installaties aan particulieren en bedrijven in de omgeving tegen een gereduceerde prijs. De kosten van de uiteindelijke uitvoeren kunnen worden gefinancierd dankzij het omgevingsfonds, waarover later meer. Dit omgevingsfonds komt onder toezicht van een onafhankelijk lokaal bestuur, welke beslissingsbevoegd is over de uitgaven van het fonds.

2.4 Beplantingsindicatie

De soortensamenstelling voor de toe te voegen beplanting is toegespitst op inheemse soorten die passen bij het karakter van het gebied en de bodemgesteldheid. In de tabel zijn de verschillende vakken, maatvoering, voorgesteld sortiment, plantverband en het aantal aan te schaffen stuks opgenomen.

Aanplanten struweelhagen

H1 Aanplanten struweelhaag: plantverband: in rijen, 1 stuks per meter in driehoeksverband. Rijen 1 meter uit elkaar. Plantmaat: 2 jarig bosplantsoen 60-80cm. Menging: groepsgewijs, 3 á 4 stuks van dezelfde soort met een eindhoogte van 4 meter.

Aanplanten struweel en boomgroepen langs EVZ

S1 Aanplanten struweel: in driehoeksverband met een onderlinge plantafstand van 1 x 1 m. Aanplanten in groepen van 5 tot 7 stuks van dezelfde soort, aanplant 60-80 cm met een eindhoogte van 4-5 meter.

B1 Aanplanten boomgroepen: met een stamomtrek van 12/14 cm met een eindhoogte van 10-20 meter, plantafstand min 8- 12 meter hart op hart in wildverband.

Aanplanten bosschage

S2 *A*anplanten struweel: in driehoeksverband met een onderlinge plantafstand van 1 x 1m. Aanplanten in groepen van 5 tot 7 stuks van dezelfde soort, aanplant 60-80 cm met een eindhoogte van 4-5 meter.

B2 Aanplanten boomvormers: met een stamomtrek van 12/14 cm met een eindhoogte van 10-20 meter, plantafstand 10-12 meter hart op hart in een grid.

Bloem- en kruidenrijk grasland

Langs de randen van het zonnepark wordt een bloem- en kruidenrijk grasmengsel ingezaaid. Het mengsel dient passend te zijn bij de bodemsamenstelling en de voorkomende doelsoorten in het gebied. Het geschikte mengsel dient nader te worden bepaald.

Zie op de volgende pagina de sortimentslijst.

Omvang bij aanplant		**60-80**	**60-80**	**60-80**	**12/14**	**12/14**
Code		H1	S1	S2	B1	B2
Plantverband		1 x 1m	1 x 1m	1 x 1m	Grid	Wild
Omvang element		ca. 780m1	ca. 2.654 m2	ca. 5.000 m2	9 st.	15 st.
Acer campestre	veldesdoorn			x		
Betula pendula	ruwe berk				x	x
Polulus nigra	zwarte populier					x
Crataegus monogyna	meidoorn	x	x			
Cornus sanguinea	kornoelje	x				
Corylus avellana	hazelaar	x	x	x		
Cytisus scoparius	brem		x			
Fagus sylvatica	beuk					x
Fraxinus excelsior	Es				x	x
Ilex aquifolium	hulst	x	x	x		
Quercus robur	zomereik					x
Rhamnus frangula	vuilboom		x	x		
Rosa canina	Hondsroos	x		x		
Salix alba	schietwilg				x	
Sorbus aucuparia	lijsterbes		x	x		

2.5 Beheer en onderhoud

Struweelhagen

- De struweelhaag mag één maal per drie jaar gesnoeid worden;
- Terugsnoeiwerkzaamheden worden verricht in de periode tussen 1 oktober en 15 maart.

Struwelen/struiken

- Het struweel kan vrij uitgroeien.
- Eens per zes jaar zal het struweel op tenminste 1 meter hoogte gesnoeid worden.
- Overhangende takken worden 1 maal per 3 jaar teruggesnoei
- Boomvormers binnen het struweel blijven behouden.

solitaire bomen/boomgroepen

- De bomen mogen zoveel mogelijk vrij uitgroeien. Indien noodzakelijk kan snoei toegepast worden. Na het snoeien beslaat de kroonhoogte minimaal 50% van de hoogte van de boom.

Bosschage

- Onderhoudssnoei/doodhout- snoei uitvoeren. Dode takken worden uit de bomen verwijderd. Wandelpaden worden jaarlijks gecontroleerd;
- Bomen die vanwege ouderdom of andere oorzaken dermate sterk aftakelen dat zij een veiligheidsrisico vormen, worden verwijderd.
- Laaghangende takken en andere begroeiing die de begaanbaarheid belemmeren worden verwijderd;
- Uitval van oude bomen en of struiken worden plaatselijk opnieuw aangeplant.
- Laat het bos met rust, helemaal niets doen komt de ontwikkeling van het bos ten goede.

Bloem-en kruidenrijk grasland

- Het beheer van kruidenrijk grasland is gespitst op extensief beheer gedeeltelijk maaien en afvoeren.
- Bij grazige vegetatie wordt 2x per jaar gemaaid. Wanneer de vegetatie zich verder ontwikkelt tot kruidachtige vegetatie wordt er 1x per jaar na zaadzetting gemaaid.
- Bij alle maaibeurten blijft 25% staan.
- In de winterperiode blijft 25% van de vegetatie over.
- Het maaien en afvoeren dient te gebeuren omstreeks half juni-eind juni (broedvogels ontzien) en vanaf half september.
- Van belang is dat dit maaiproces conform het sinusmaaien wordt uitgevoerd. Hierbij worden stroken gemaaid en blijft tijdens elke maaironde vegetatie staan.



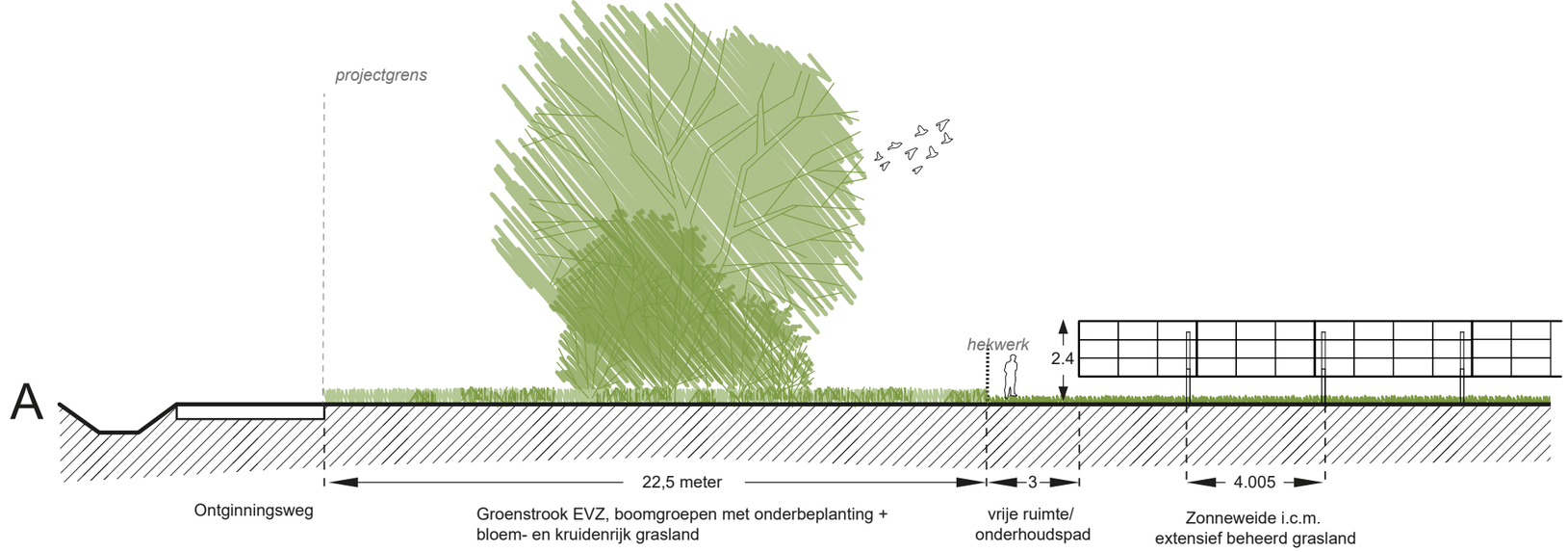
BRO

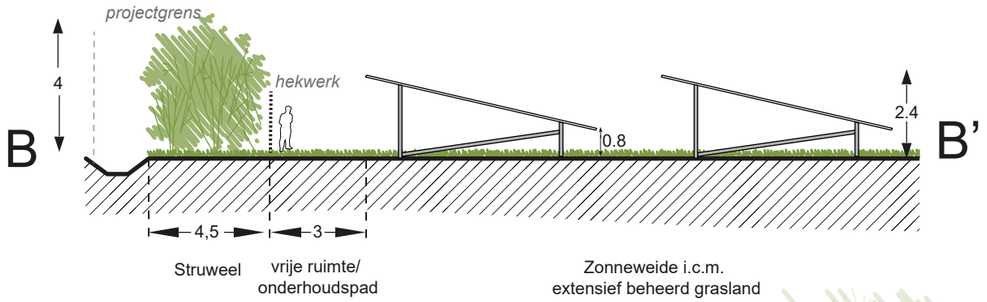
Landschappelijke inpassing

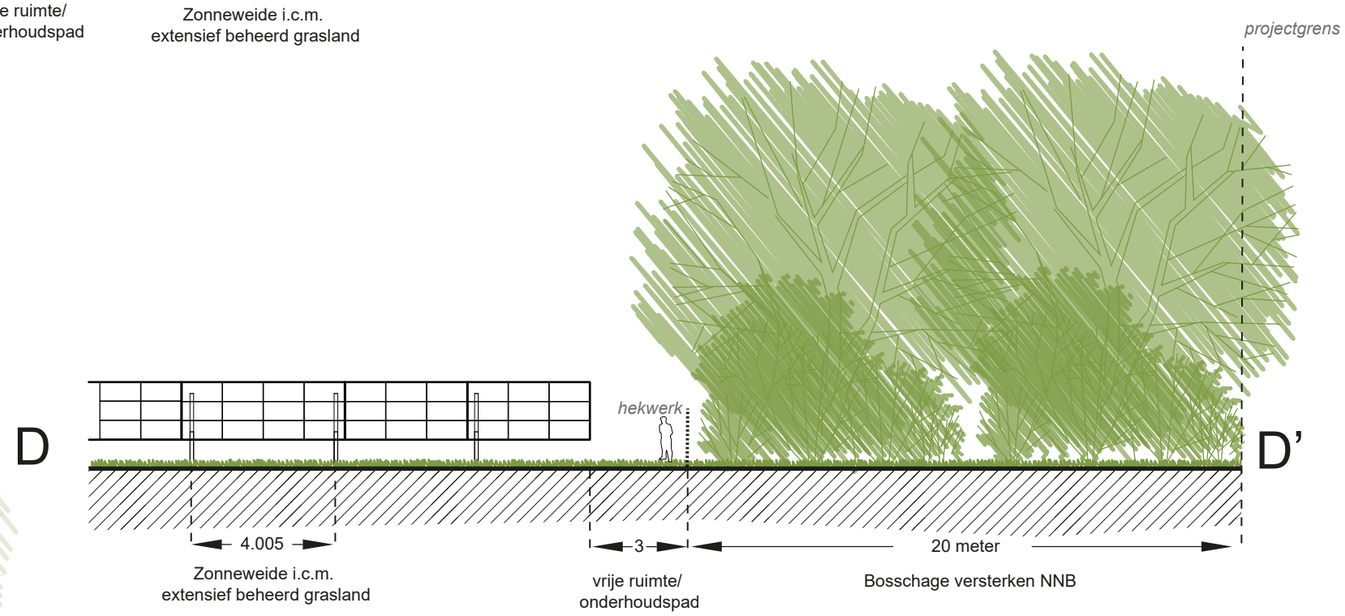
Zonnepark Ontginningsweg

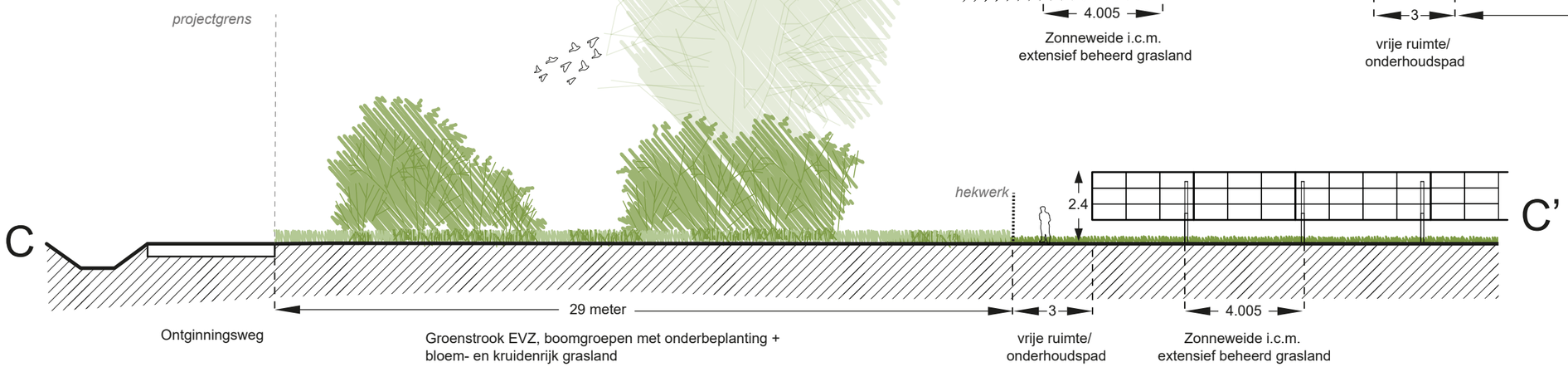
Gemeente Boxtel

datum	getekend	projectnr.	pagina	formaat	schaal
25-06-2025	**IB**	**P07285**	**1/1**	**A3**	**1:2.000**









BRO

Principe profielen - landschappelijke inpassing

Zonnepark Ontginningsweg

Gemeente Boxtel

datum	getekend	projectnr.	pagina	formaat	schaal
26-05-2025	**IB**	**P07285**	**1/1**	**A3**	**1:2000**

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Amsterdam
Nachtwachtlaan 20
1058 EA Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

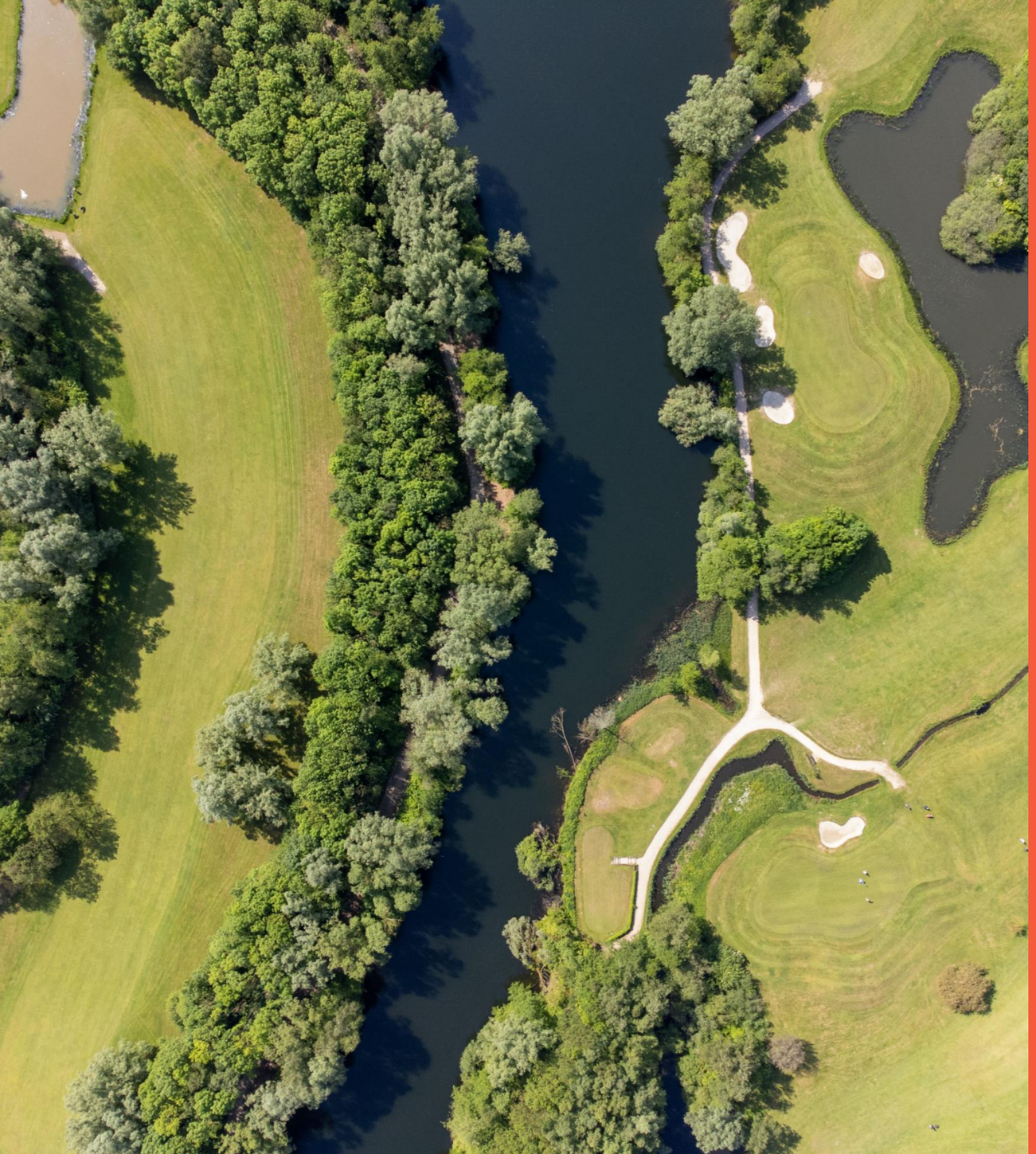
‘s-Hertogenbosch
Willemsplein 2
5211 AK ‘s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55

Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

Bijlage 2 - Quickscan Flora en Fauna



Ruimte. Mensen.
Toekomst.

Quickscan Flora en Fauna
Zonnepark Ontginningsweg Boxtel

Toetsing aan natuurwetgeving en -beleid

Definitief

BRO

colofon

projectnaam
Quickscan Flora en Fauna
Zonnepark Ontginningsweg
Boxtel

datum
4 maart 2025

projectnummer
P07285

opdrachtgever
Chint Solar Nederland
Projecten B.V.

BRO
projectleider
RTa

opgesteld door
KPe
interne controle
MvdS
bron kaft
BRO

‘s-Hertogenbosch
5211 AK ‘s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO



Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Werkwijze quickscan flora en fauna 4

2 Planbeschrijving 5
2.1 Huidige situatie 5
2.2 Toekomstige situatie 5

3 Toetsing gebiedsbescherming 8
3.1 Wettelijke gebiedsbescherming 8
3.2 Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid 8

4 Toetsing beschermde houtopstanden 9

5 Toetsing soortenbescherming 10
5.1 Vogels 11
5.1.1 Toetsing 11
5.2 Vleermuizen 11
5.2.1 Toetsing 11
5.3 Grondgebonden zoogdieren 11
5.3.1 Toetsing 12
5.4 Reptielen 12
5.4.1 Toetsing 12
5.5 Amfibieën 12
5.5.1 Toetsing 12
5.6 Vissen 12
5.6.1 Toetsing 12
5.7 Ongewervelde diersoorten 12
5.7.1 Toetsing 12
5.8 Vaatplanten 12
5.8.1 Toetsing 13
5.9 Specifieke zorgplicht 13
5.10 Invasieve exoten 13

6 Conclusie 14
6.1 Vervolgtraject en advies 14
6.1.1 AERIUS-berekening 14

7 Samenvatting 15

8 Geraadpleegde bronnen 16

1 Inleiding

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid moeten worden uitgevoerd. Ten behoeve van het realiseren van een zonnepark op een aantal percelen in het buitengebied van de gemeente Boxtel, is door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan kan hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

Per 1 januari 2024 is de Wet natuurbescherming opgaan in de Omgevingswet (Ow). In deze wet vindt men de beschermingsregels voor soortenbescherming en gebiedsbescherming als uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Ook de bescherming van houtopstanden is hierin opgenomen. Daarnaast vindt provinciale gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), welke is uitgewerkt in de respectievelijke omgevingsverordening.

1.1 Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen potentieel aanwezige natuurwaarden die vanuit de Omgevingswet en provinciaal beleid zijn beschermd. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure ‘Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen’ van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 14 mei 2024 tussen 10.00 – 12.00 uur door een ecoloog van BRO[1] een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Het was circa 19°C, zonnig, zonder neerslag, met een zuidenwind van 3 Bft. Tijdens het veldbezoek is gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest-/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van NDFF-gegevens, verspreidingsatlassen, soortgerichte literatuur en op basis van ‘expert judgement’ nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

1 BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, laatst aangevuld 11 februari 2021). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZK genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

2 Planbeschrijving

Het plangebied is gelegen in het zuiden van Boxtel. De percelen zijn gelegen tussen de Ontginningsweg en de Oirschotseweg ter hoogte van de naastgelegen boomkwekerij. Er zijn enkele bosschages rondom het plangebied gelegen. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

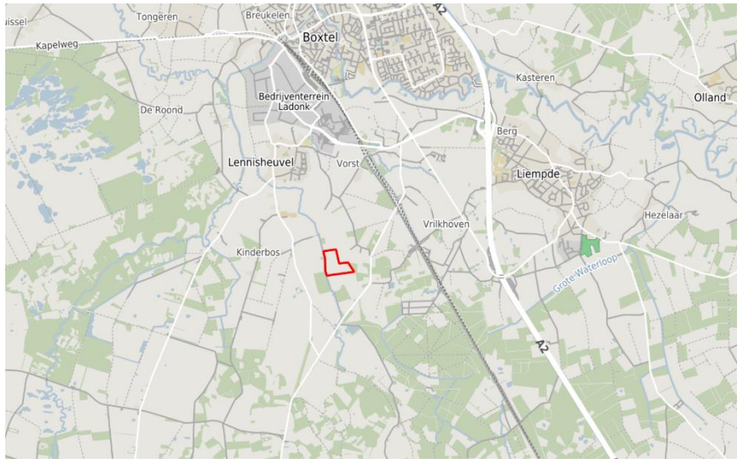
2.1 Huidige situatie

Op dit moment is het plangebied in gebruik als agrarisch perceel. Het plangebied wordt in het noorden en noordoosten begrensd door een boomkwekerij en aan de westzijde grenst het plangebied aan een ecologische verbindingszone. De directe omgeving van het plangebied maakt aan de oostzijde deel uit van Natuurnetwerk Brabant.

In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 4 t/m 9 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

2.2 Toekomstige situatie

Het plan is om een zonnepark te realiseren binnen het plangebied. Langs alle randen van het plangebied wordt een robuuste zone ingericht met landschapselementen die in het zonnepark passen. Aan de binnenzijde van de groenvoorzieningen wordt een hekwerk geplaatst om het zonnepark te begrenzen. Alle bouwwerken (transformators) zullen worden gerealiseerd aan de westkant van het plangebied. Figuur 3 geeft een beeld van de toekomstige situatie.



Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied (1:25.000)



Figuur 2: Luchtfoto plangebied en directe omgeving



Figuur 3: Toekomstige situatie



Figuur 4: Plangebied gezien vanuit het zuidwesten richting het noorden.



Figuur 5: Plangebied gezien vanuit het zuidwesten richting het zuidoosten.



Figuur 6: Plangebied gezien vanuit het zuidoosten richting het westen.



Figuur 7: Sloot grenzend aan het plangebied in het zuidoosten.



Figuur 8: Plangebied gezien vanuit het noordoosten richting het westen.



Figuur 9: Plangebied gezien vanuit noordwesten richting het zuidwesten.

3 Toetsing gebiedsbescherming

3.1 Wettelijke gebiedsbescherming

De Omgevingswet heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden middels een voortoets. Projecten en activiteiten die een significant negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig (Natura 2000-activiteit). Indien nadelige effecten te verwachten zijn, welke niet significant zijn, geldt de specifieke zorgplicht. In dat geval moeten nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt, of ongedaan gemaakt worden.

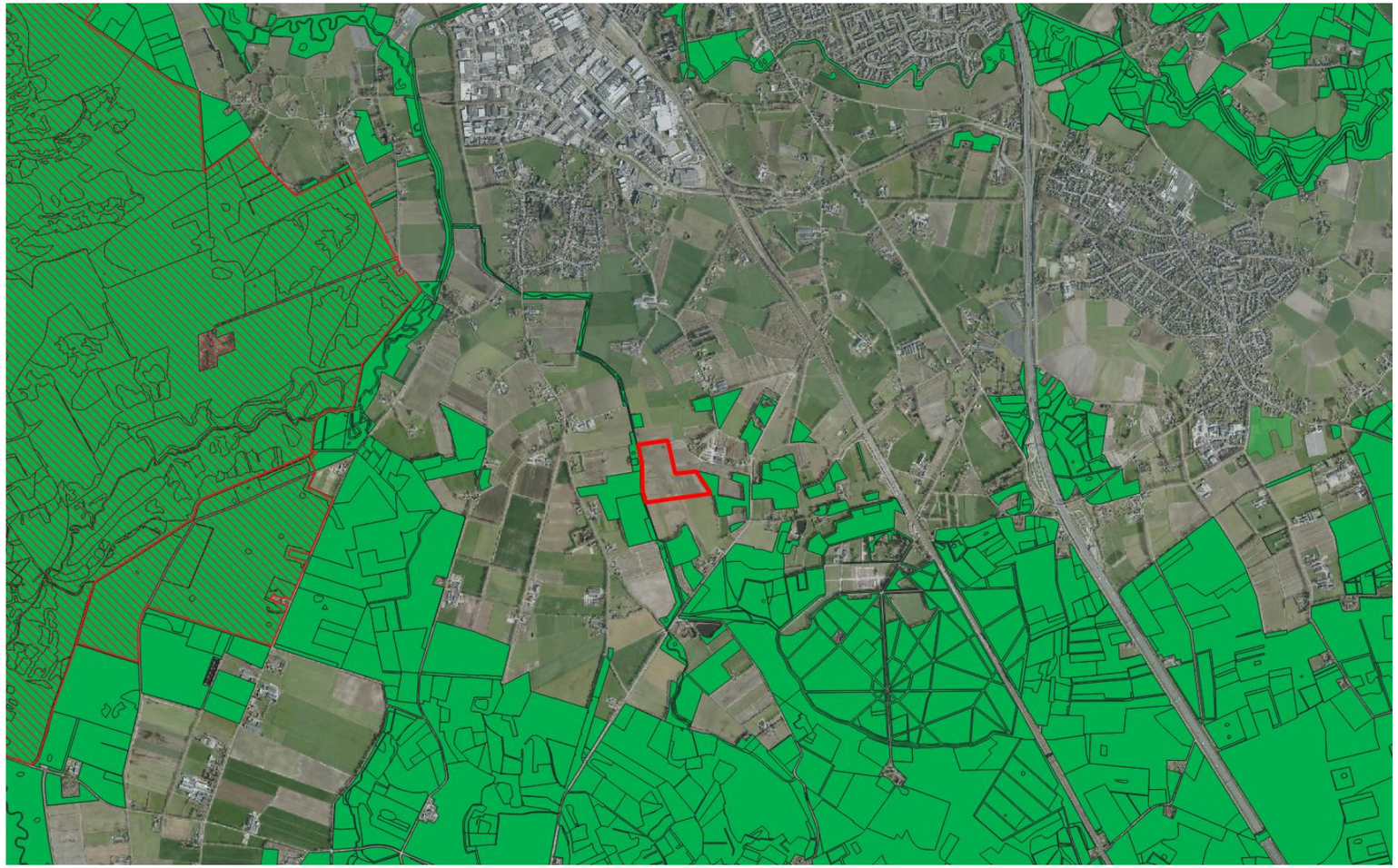
Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, “Kampina & Oisterwijkse Vennen”, bevindt zich op circa 1,7 kilometer afstand ten westen van het projectgebied (zie figuur 10). Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten.

Daar de voorgenomen ontwikkeling het aanleggen van een zonnepark betreft betreft, is een toename aan stikstofuitstoot te verwachten. Een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied is niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek in de vorm van een AERIUS-berekening voor de aanlegfase dient uit te wijzen of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt. In de gebruiksfase is er redelijkerwijs geen toename van uitstoot.

3.2 Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 7.8 lid 2 Bkl van de Omgevingswet dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd ‘Natuurnetwerk Nederland’. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Binnen de provincie Noord-Brabant bestaat het NNN uit het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en Ecologische Verbindingszones (EVZ). Daarnaast wordt ook de groenblauwe mantel beleidsmatig beschermd. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Het plangebied is niet gelegen binnen het NNB (zie figuur 10). Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNB grenst direct aan het plangebied aan de oost- en westzijde. Het plangebied wordt in de huidige situatie intensief agrarisch gebruikt. In de toekomstige situatie wordt deze groen ingepast, extensief beheerd, zonder bemesting en gebruik van pesticiden. Hierdoor zullen de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het NNB wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.



Figuur 10: Ligging NNB (groen) en Natura 2000-gebieden (rood gearceerd) ten opzichte van perceel plangebied (rood omlijnd)

4 Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform Omgevingswet, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom (bebouwingscontour houtkap). Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 11.111, lid 2 Bal, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 11.126 Bal). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 11.129 Bal om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud. Onder de Omgevingswet geldt een specifieke zorgplicht voor houtopstanden (artikel 11.116 Bal). Indien natuurbescherming, instandhouding bosareaal of bescherming landschappelijke waarden in het geding komt, geldt een verplichting om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken, of achterwege te laten.

Aangezien er geen (onderdelen van) houtopstanden aanwezig zijn is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Omgevingswet bij dit plan niet aan de orde.

5 Toetsing soortenbescherming

Conform de Omgevingswet is een flora- en fauna-activiteit een ‘activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten’. Dit heeft betrekking op vrijwel alle ruimtelijke activiteiten, en hiervoor geldt de specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal). Er geldt een vergunningsplicht wanneer schadelijke handelingen worden uitgevoerd zoals beschreven in paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.5 Bal. In tabel 1 staan de belangrijkste schadelijke handelingen uitgewerkt.

De Ow heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde dierensoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 11.37 Bal)
- Europees beschermde soorten (artikel 11.46 Bal)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 11.54 Bal)

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit ‘bijlage A en B’ van de Ow (Bijlage IX onder A en B Bal). Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 Verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen vergunningsplichtige activiteiten. De regels voor vogels en overige Europese soorten zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, ‘nationaal’ beschermde soorten gelden regels die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de vergunningsplichtige activiteiten per regime weergegeven.

De Ow regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de activiteiten met schadelijke gevolgen. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde soorten (art. 11.54 Bal) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen. Zo zijn, in tegenstelling tot een aantal andere provincies, de kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) binnen de provincie Noord-Brabant niet vrijgesteld.

Tabel 1: Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Vogels (Art. 11.37 Bal)	**Europees beschermde soorten (Art. 11.46 Bal)**	**Nationaal beschermde soorten (Art. 11.54 Bal)**
Art. 11.37 lid 1 onderdeel a Bal Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	Art. 11.46 lid 1 onderdeel a Bal Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art. 11.54 lid 1 onderdeel a Bal Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art. 11.37 lid 1 onderdeel b Bal Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art. 11.46 lid 1 onderdeel d Bal Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art. 11.54 lid 1 onderdeel b Bal Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art. 11.37 lid 1 onderdeel c Bal Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art. 11.46 lid 1 onderdeel c Bal Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	-
Art. 11.37 lid 1 onderdeel d en lid 3 Bal Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art. 11.46 lid 1 onderdeel b Bal Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	-
-	Art. 11.46 lid 1 onderdeel e Bal Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art. 11.54 lid 1 onderdeel c Bal Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Onder de Omgevingswet is een specifieke zorgplicht opgenomen voor alle ‘flora- en fauna-activiteiten’ (11.27 Bal). Hierin wordt gesteld dat nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt. Dit geldt voor alle beschermde soorten, alsmede soorten van de rode lijsten, en voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats. Voor deze soorten wordt vastgesteld of nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten. Is dit niet mogelijk, dan dienen preventieve maatregelen te worden getroffen om nadelige gevolgen te voorkomen.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit met schadelijke handelingen aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De vergunning kan dan onder voorwaarden worden verleend.

5.1 Vogels

Conform het Ministerie van EZK wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouwbewonende vogelsoorten (‘categorie 1-4 soorten’) zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (‘categorie 5-soorten’).

Er is geen bebouwing in de directe omgeving van het plangebied aanwezig. Hierdoor kunnen broedlocaties van soorten als kerkuil, huismus, huiszwaluw, boerenzwaluw en gierzwaluw worden uitgesloten. In de opgaande beplanting binnen en rond het plangebied zijn tevens geen jaarrond beschermde nesten van vogels als buizerd, sperwer en ransuil. Wel kunnen mogelijk “algemene” soorten als merel, roodborst, heggenmus, zwartkop, winterkoning, grasmus, tjiftjaf en houtduif tot broeden komen in het opgaand groen binnen het plangebied.

5.1.1 Toetsing

Er gaan geen nesten van soorten met jaarrond beschermd nest verloren. Bij de werkzaamheden kunnen wel nesten verloren gaan die niet jaarrond zijn beschermd. Voor de betreffende vogelsoorten geldt dat, indien het verwijderen van het opgaand groen buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de wetteksten wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Bij twijfel over de aan/afwezigheid van een vervroegd of verlaat broedgeval (bijvoorbeeld van een houtduif) dient een controle hieromtrent zekerheid te bieden. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

5.2 Vleermuizen

Volgens de NDFF en verspreidingsgegevens van de Zoogdiervereniging is het plangebied gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en watervleermuis.

De bomen rond het plangebied bevatten geen holten, kieren of loshangede stukken schors, waardoor de aanwezigheid van een rust-of verblijfplaats van een boombewonende vleermuissoort kan worden uitgesloten. Er is geen sprake van potentieel (essentieel) foerageergebied en/of vliegroutes, gezien het ontbreken van aspecten als grote hoeveelheden opgaand groen, oppervlaktewater en lijnvormige landschapselementen. Ten aanzien van vleermuizen dient licht gericht of uitstralend op opgaand groen te worden vermeden.

5.2.1 Toetsing

Bij uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling zal er geen sprake zijn van (potentiële) schadelijke handelingen met betrekking tot vaste rust- of verblijfplaatsen, vliegroutes of foerageergebied voor vleermuizen, mits verlichting gericht of uitschijnend op het opgaand groen wordt vermeden.

5.3 Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt matig geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Soorten als egel en huisspitsmuis kunnen in het plangebied worden waargenomen. Door de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied betreft de ontwikkeling geen afname van essentieel foerageergebied voor deze soorten. Daarbij geldt voor al deze soorten een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen, met name een relatief trage soort als de egel die onder dichte beplanting verscholen kan zitten. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

Volgens de NDFF komen in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde soorten wezel, hermelijn, bunzing, steenmarter, boommarter,

das, eekhoorn en bever voor. Gezien het kale karakter en intensief gebruik van het plangebied betreft het hier geen essentieel habitat voor de betreffende kleine marterachtigen. Er zijn geen holen of nesten in de grond aangetroffen die zouden kunnen dienen als schuil- of nestplaats voor deze soorten, noch zijn er andere elementen aanwezig welke als verblijfplaats gebruikt kunnen worden. Van de steenmarter zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten, aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van deze soort binnen het plangebied. Binnen het plangebied zijn tevens geen nesten of sporen van de eekhoorn aangetroffen dan wel burchten, loop- of eetsporen, latrines of wissels die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van het plangebied door de das. De aanwezigheid van andere strenger beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zijn op basis van de verspreidingsgegevens en/of het ontbreken van geschikt habitat eveneens redelijkerwijs uitgesloten. Bever komt voor in de naastgelegen loop. Het plangebied biedt echter geen geschikt leefgebied voor de soort, welke met name gebruik maakt van opschot van wilgen en riet. Een negatief effect op een grondgebonden zoogdier is daarmee redelijkerwijs uitgesloten.

5.3.1 Toetsing

Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaan geen verblijfplaatsen van niet-vrijgestelde soorten verloren. Ook gaat er geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten en potentiële schadelijke handelingen zijn niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

5.4 Reptielen

Volgens de NDFF en verspreidingsgegevens van RAVON zijn in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de levendbarende hagedis en hazelworm. De waarnemingen hebben betrekking op de natuurgebieden in de omgeving. Het plangebied zelf en de directe omgeving biedt geen geschikt habitat voor deze soort. Het voorkomen ervan binnen het plangebied is daarmee dan ook uitgesloten.

5.4.1 Toetsing

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

5.5 Amfibieën

In de omgeving van het plangebied zijn algemene soorten bekend als bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Volgens de NDFF zijn in de omgeving van het plangebied ook waarnemingen van de niet vrijgestelde rugstreeppad, poelkikker, boomkikker, heikikker, Alpenwatersalamander, vinpootsalamander en kamsalamander bekend. Het plangebied bevat echter geen oppervlaktewater of schuilgelegenheid, waardoor de aanwezigheid van de meeste van deze soorten binnen het plangebied redelijkerwijs is uitgesloten. Met betrekking tot een incidenteel passerend individu van een algemene (vrijgestelde) soort is enkel de zorgplicht van toepassing.

5.5.1 Toetsing

De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties en potentiële schadelijke handelingen zijn dan ook uitgesloten. In het kader van de algemene zorgplicht is het wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen.

5.6 Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater binnen het plangebied kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

In de directe omgeving van het plangebied zijn volgens de NDFF geen waarnemingen bekend van beschermde vissoorten. Wel kunnen in de aanwezige sloten algemene soorten zoals stekelbaars, blankvoorn, zeelt, snoek en baars voorkomen.

5.6.1 Toetsing

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

5.7 Ongewervelde diersoorten

Volgens de NDFF zijn in de ruime omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van bruine eikenpage, gentiaanblauwtje, grote vos, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine ijsvogelvlinder, teunisbloempijlstaart, beekrombout, bosbeekjuffer, gevlekte witsnuitlibel, Kempense heidelibel, speerwaterjuffer en de vermiljoenkever. Al deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun habitat, die in het plangebied niet aanwezig zijn. Aanwezigheid van de overige beschermde libellen en vlinders is vanwege de verspreiding en/of aanwezig habitat uitgesloten. Aantasting van (deel)populaties van een beschermde libellen- of vlindersoort is met zekerheid niet aan de orde. De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, is eveneens uitgesloten. Binnen het plangebied en in de omgeving is hiervoor geen geschikt habitat aanwezig.

5.7.1 Toetsing

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

5.8 Vaatplanten

In de directe omgeving van het plangebied zijn volgens de NDFF beschermde soorten bekend als drijvende waterweegbree, kranskarwij en stijve wolfsmelk. Deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun standplaatsen. Gezien het aanwezige intensief agrarische biotoop binnen het plangebied is de aanwezigheid van dergelijk beschermde vaatplanten redelijkerwijs uitgesloten.

5.8.1 Toetsing

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn op voorhand uitgesloten.

5.9 Specifieke zorgplicht

Behalve de genoemde soorten geldt een bescherming onder de specifieke zorgplicht voor soorten van de rode lijst. Dit zijn circa 4.300 soorten. In de NDFF zijn geen waarnemingen bekend van rode lijst-soorten binnen het plangebied.

In de directe omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van vogels zoals de nijlgans en vaatplanten zoals grote waternavel, reuzenbalsemien en smalle waterpest. Binnen het plangebied zijn echter geen waarnemingen van deze soorten gedaan tijdens het veldbezoek.

Het plangebied bestaat uit akkers binnen een agrarisch gebied. De kans op aanwezigheid van en/of negatieve effecten op soorten van de rode lijst is daarmee zeer laag. Een overtreding met betrekking tot de specifieke zorgplicht is daarmee niet aan de orde, mits algemene zorgplichtmaatregelen worden genomen om het doden en verwonden van individuen te voorkomen.

5.10 Invasieve exoten

Enkele soorten binnen Nederland mogen niet worden verhandeld of vervoerd, of moeten actief worden geweerd. Voor soorten op de zogenoemde Unielijst (EU-exotenverordening) geldt een verbod op bezit, handel, kweek, transport en import van een aantal schadelijke exotische planten en dieren. Voor lidstaten geldt de plicht om in de natuur aanwezige populaties op te sporen en te verwijderen. Per soort zijn doelen en acties omschreven (Onderbouwing strategie Unielijstsoorten). Daarnaast geldt voor enkele soorten een nationaal handelsverbod, waaronder drie soorten Aziatische duizendknopen. Deze mogen niet worden verhandeld of vervoerd. Dit geldt ook voor grond waarin resten of zaden van duizendknoop in aanwezig zijn. Er geldt enkel een uitzondering ten behoeve van het uitroeien, bestrijden of beheersen van de duizendknopen.

6 Conclusie

Gelet op de potentiële ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden onderstaande in acht wordt genomen:

- Een AERIUS-berekening dient de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door de werkzaamheden te berekenen;
- Ten aanzien van vleermuizen dient licht gericht of uitstralend op opgaand groen te worden vermeden;
- Ten aanzien van broedvogels dient, om schadelijke handelingen op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

6.1 Vervolgtraject en advies

6.1.1 AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten kan een AERIUS-berekening uitgevoerd worden. Als uit deze berekeningen blijkt dat bij de aanleg- en gebruiksfase niet meer dan 0,00 mol/ha/j aan depositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitatten, kunnen negatieve effecten uitgesloten worden en is voor het aspect stikstofdepositie geen aparte vergunning benodigd. Als uit de berekening een resultaat komt boven 0,00 dienen vervolgstappen ondernomen te worden.

Om een AERIUS-berekening uit te voeren zijn verschillende gegevens nodig voor de aanlegfase en gebruiksfase. Voor de aanlegfase is het van belang dat in beeld wordt gebracht welke (mobiele) werktuigen (hijskraan, graafmachine etc.) er gebruikt gaan worden, want bij de verbranding van fossiele brandstoffen komt stikstof vrij, de totale gebruiksduur van deze werktuigen, het bouwjaar van de werktuigen is en het vermogen (kW). Daarnaast dienen het aantal verwachte verkeersbewegingen in de aanlegfase (vrachtwagens die materiaal aan- en afvoeren, busjes, personenauto’s, enz.) ook meegenomen te worden.

Als het gebouw gasgestookt wordt, is informatie nodig over de stikstofemissie die jaarlijks vrijkomt vanwege de verwarming en het overige gasverbruik tijdens de gebruiksfase. Als het gebouw gasloos is hoeft alleen gekeken te worden naar de verkeersgeneratie. Dat zijn alle vervoersbewegingen die samenhangen met het gebruik van het nieuwe gebouw. Er dient aangegeven te worden of het gaat om lichte voertuigen (personenauto’s en kleine busjes), middelzware vervoersbewegingen (kleine vrachtwagens) of zware vervoersbewegingen (grote vrachtwagens).

7 Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of een omgevingsvergunning. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om flora- en fauna-activiteiten met schadelijke handeling voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 2: Overzicht effecten met betrekking tot gebiedsbescherming en te nemen vervolgstappen

Gebiedsbescherming	**Afstand tot gebied**	**Sprake van aantasting**	**Vervolgtraject**	**Bijzonderheden / opmerkingen**
Natura 2000	Ca. 1,7 km	Mogelijk	AERIUS-berekening	Uitvoering mogelijk indien uitkomst onder 0,00 mol/ha/j
Natuurnetwerk Nederland	Aangrenzend	Nee	-	Ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk
Houtopstanden	-	Nee	-	Niet van toepassing

Tabel 3: Overzicht (potentiële) aanwezigheid beschermde soorten en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		**Potentieel aanwezig**	**Sprake van schadelijke handeling**	**Vervolgtraject / maatregelen**	**Bijzonderheden / opmerkingen**
Broedvogels	Algemeen	Ja	Te voorkomen	Plangebied buiten broedseizoen bouwrijp maken of controle vooraf	Globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus
	Jaarrond beschermd	Nee	Nee	-	-
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Nee	Nee	-	-
	Foerageerhabitat	Nee	Nee	-	-
	Vliegroutes	Nee	Nee	-	-
Grondgebonden zoogdieren		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de egel
Reptielen		Nee	Nee	-	-
Amfibieën		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de gewone pad
Vissen		Nee	Nee	-	-
Ongewervelden		Nee	Nee	-	-
Vaatplanten		Nee	Nee	-	-

8 Geraadpleegde bronnen

Algemene Literatuur

- Diepenbeek, A. 2021. Veldgids Dierensporen Europa. Tweede druk, KNNV Uitgeverij Zeist.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2019. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Zesde druk, Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- Van Hoof, P & R, Creemers, 2023. Fotoveldgids amfibieën. alle soorten en stadia in beeld.1e Druk, Stichting RAVON, Nijmegen.
- https://www.ndff.nl/, Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Geraadpleegd op 15 mei 2024

Algemene websites

- https://www.bij12.nl/ (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/informatieproducten-natuur/informatiekaart-natuur/ (informatiekaart natuur (IKN))
- https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/informatieproducten-natuur/beschermde-soortenindicator-besi/ (beschermde soortenindicator (BeSI)
- https://www.eis-nederland.nl/ (soortgegevens ongewervelden)
- https://www.floron.nl/ (soortgegevens planten)
- https://www.ravon.nl/ (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- https://sovon.nl/ (soortgegevens vogels)
- https://www.natura2000.nl/gebieden (Natura 2000-gebieden)
- https://www.verspreidingsatlas.nl/vaatplanten (verspreidingsgegevens planten)
- https://www.vlinderstichting.nl/ (soortgegevens vlinders en libellen)
- https://iplo.nl/regelgeving/omgevingswet/geconsolideerde-teksten-omgevingswet/ (wettekst Omgevingswet)
- https://www.zoogdiervereniging.nl/ (soortgegevens zoogdieren)

Bronnen Noord-Brabant

- Bouwens, S. 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot Soortbescherming. Provincie Noord-Brabant
- https://www.brabant.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natuurnetwerk-brabant-(nnb) (NNN en beschermde gebieden in Noord-Brabant)
- https://www.dassenwerkgroepbrabant.nl/ (gegevens das in Noord-Brabant)
- https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b6414403ef5e4e9aa8875a7c366209c6 (grenzen beschermde gebieden)

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Amsterdam
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

’s-Hertogenbosch
Willemsplein 2
5211 AK ’s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55

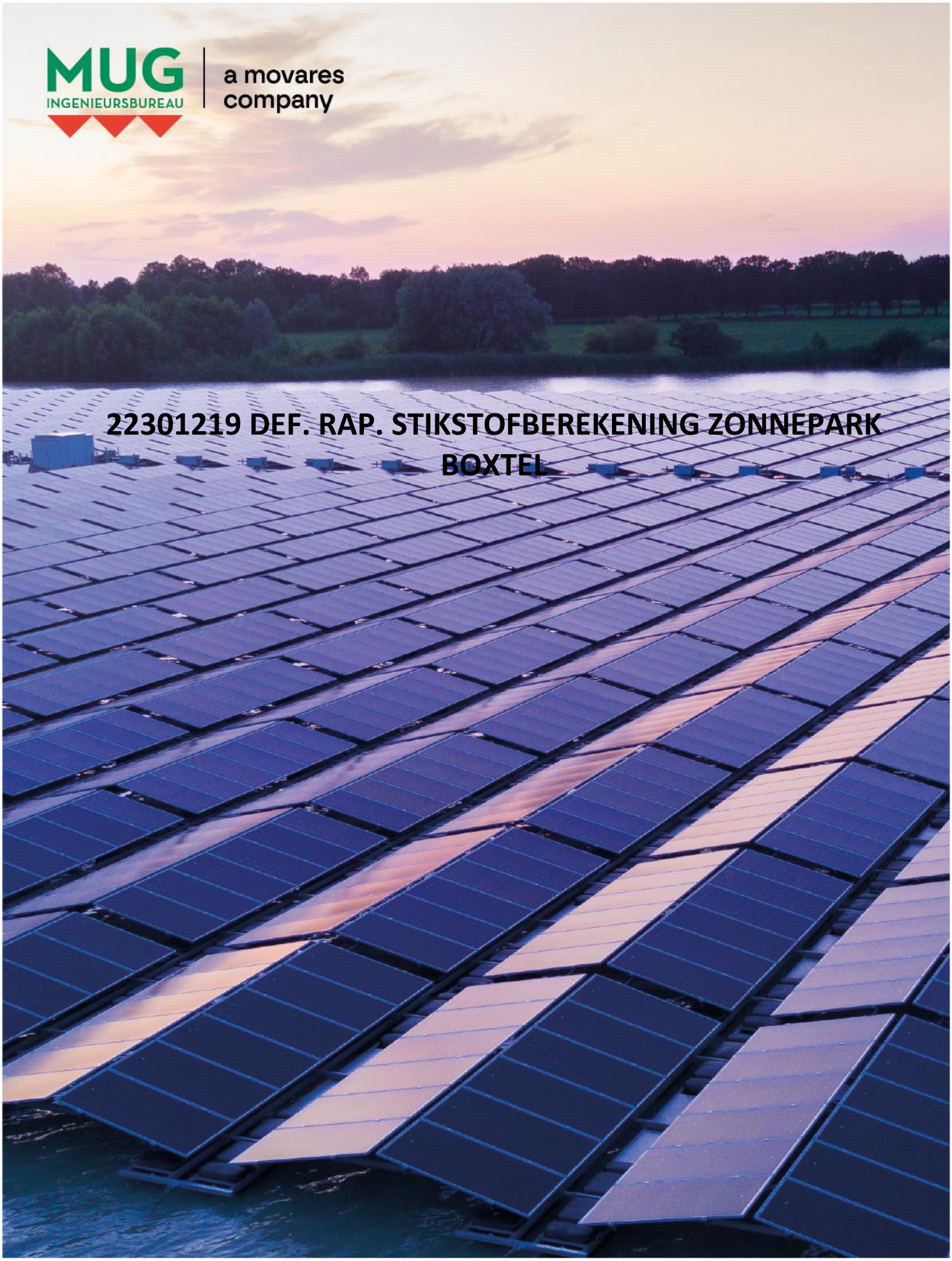
Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

Bijlage 3 - Stikstofberekening

MUG INGENIEURSBUREAU | a movares company



22301219 DEF. RAP. STIKSTOFBEREKENING ZONNEPARK BOXTEL

PRAKTISCHE DENKERS over infra, geo, archeo, milieu en energie

22301219 def. rap. stikstofberekening zonnepark boxtel

opdrachtgever	Chint Solar B.V.
datum	3 april 2025
auteur	L. Swaving
projectleider	D. Doornbos
tweedelijnscontroleur	Y. Ausma
projectnummer	22301219
versie	2.0
status	definitief

INHOUDSOPGAVE

1	**Inleiding**	**1**
1.1	**Aanleiding**	**1**
1.2	**Doel rapportage**	**2**
2	**Input stikstofberekening**	**3**
2.1	**Bouwfase zonnepark (tijdelijk)**	**3**
2.2	**Gebruiksfase (beoogd)**	**3**
2.3	**Uitgangspunten**	**4**
3	**Resultaat & conclusie**	**1**
3.1	**Resultaat**	**1**
3.2	**Conclusie**	**1**

Bijlagen

Bijlage 1 Bouwfase
Bijlage 2 Gebruiksfase

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het doel van deze rapportage is het in kaart brengen van de eventuele stikstofdepositie op de gevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie die ontstaat tijdens de bouw- en gebruiksfase kan negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden. Deze potentiële negatieve effecten moeten aantoonbaar onder een bepaalde grenswaarde blijven.

Om de stikstofdepositie tijdens de bouw- en gebruiksfase te bepalen, wordt de AERIUS-calculator gehanteerd. AERIUS berekent de stikstofdepositie als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000- gebieden en is bedoeld voor vergunningverlening in het kader van de Omgevingswet.

In figuur 1 is schematisch te zien hoe het zonnepark en de daar bijhorende vervoersstromen zijn ingevoerd in de AERIUS-calculator. De vervoersbewegingen voor dit project zijn weergegeven met de oranje lijn. De route is zodanig ingetekend nabij het projectgebied tot het punt waar het verkeer opgaat in het algehele verkeersbeeld. Vanaf hier is het niet meer te onderscheiden van overig verkeer.

De inputgegevens zijn aangeleverd door de opdrachtgever. Deze gegevens zijn verwerkt in een stikstofberekening waaruit een rapportage is voortgekomen. Deze rapportage zal beschikbaar worden gesteld aan de opdrachtgever. De opdrachtgever is verantwoordelijk om de gegevens, zoals omschreven in hoofdstuk 2, juist te interpreteren en toe te passen in de praktijk.

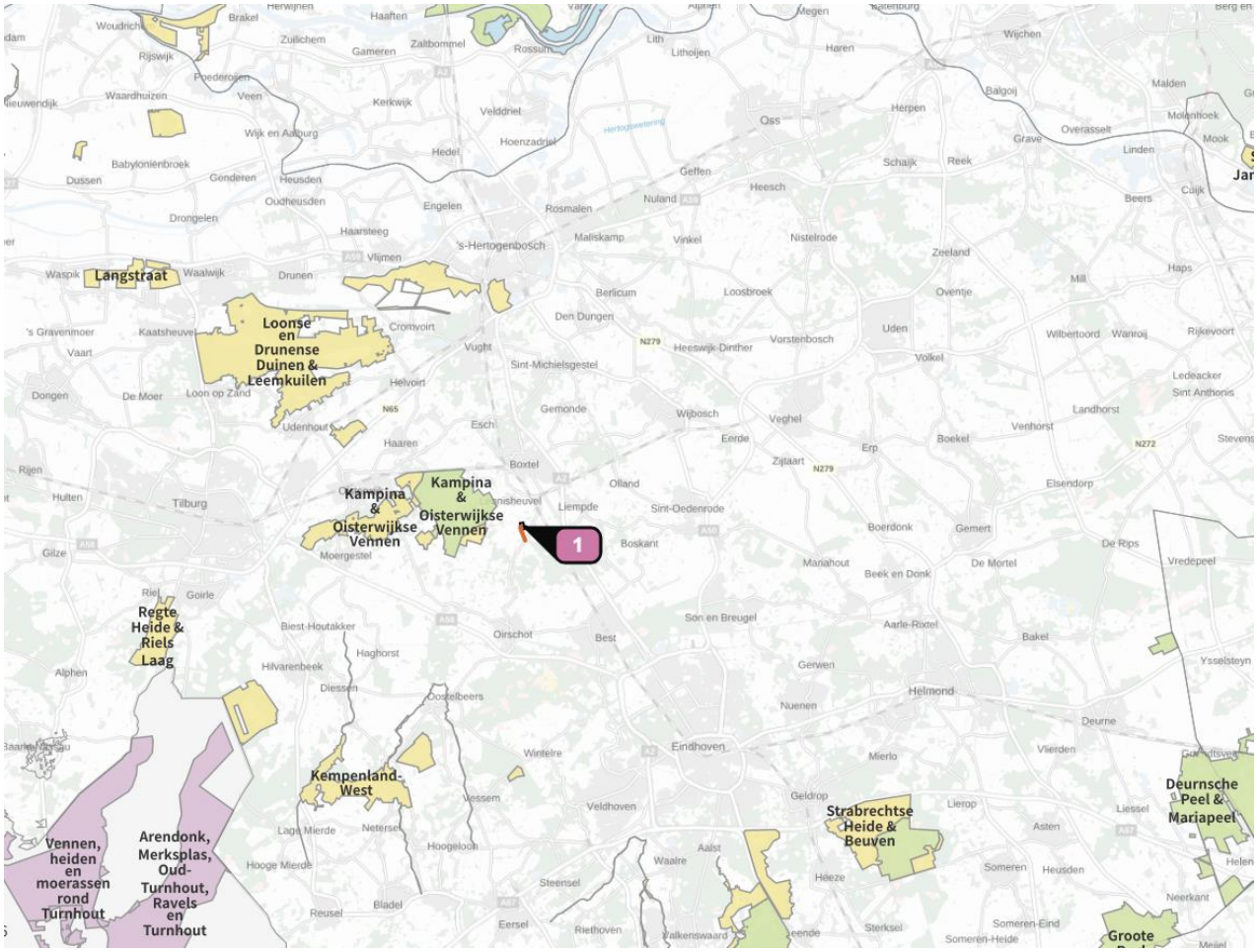


Figuur 1. Het projectgebied (1) en het wegverkeer (de oranje lijn).

1.2 Doel rapportage

Voor het realiseren van het zonnepark is een vergunning benodigd. Ter onderbouwing van deze vergunning moet worden aangetoond dat de activiteiten tijdens de bouw- en gebruiksfase de gestelde norm voor stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats in een Natura 2000-gebied niet overschrijdt. In deze rapportage is een analyse uitgevoerd middels een stikstofberekening voor onderstaande locatie. De volledige stikstofberekeningen voor zowel de bouwfase als de gebruiksfase zijn te zien in bijlagen 1 en 2.

In de omgeving rondom het projectgebied bevinden zich onder andere de volgende Natura 2000- gebieden: Biesbosch (35km), Langstraat (23km), Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (10km), Kampina & Oisterwijkse Vennen (2km), Regte Heide & Riels Laag (20km), Kempenland West (12km)



Figuur 2. Natura 2000-gebieden rondom het projectgebied

2 Input stikstofberekening

In onderstaande zijn de stikstofbronnen voor de bouw- en gebruiksfase met betrekking tot het nieuw te bouwen zonnepark weergegeven. De duur van de bouwperiode is onbekend. Wel is bekend dat de bouw pas over twee jaar zal plaatsvinden.

Voor de AERIUS-calculatie is versie 2024 van de AERIUS-calculator gehanteerd.

2.1 Bouwfase zonnepark (tijdelijk)

Vervoersbewegingen				
	Duur (dagen)	Totale aantal	Brandstof	Type verkeer (licht/matig/zwaar)
Licht verkeer (personenvervoer)		500	Diesel	Matig
Middelzwaar vrachtverkeer	8	66	Diesel	Middelzwaar

Tabel 1: Vervoersbewegingen tijdens de bouwfase.

Totale inzet materieel op de bouwplaats	*Brandstof/elektrisch*	*Draaiuren totaal*	*Vermogen (kW)*	*Verbruik/u*	*Totaal verbruik*
Graafmachine 1	Elektrisch	60	200 KW	-	-
Hijskraan 1	Elektrisch	60	200 KW	-	-
Hijskraan 2	Elektrisch	60	200KW	-	-
Heimachine 1	Elektrisch	60	100KW	-	-
Heimachine 2	Benzine	60	100KW	9,25 L	555L
Heimachine 3	Benzine	60	100KW	9,25 L	555L
Heimachine 4	Benzine	60	100KW	9,25 L	555L
Bobcat 1	Benzine	60	50KW	5,2L	312L
Bobcat 2	Benzine	60	50KW	5,2L	312L
Bobcat 3	Benzine	60	50KW	5,2L	312L
Bobcat 4	Benzine	60	50KW	5,2L	312L

Tabel 2:In te zetten materieel tijdens de bouwfase.

De bovenstaande gegevens zijn aangeleverd door de opdrachtgever. Omdat het brandstofverbruik per mobiel werktuig hierbij niet is aangeleverd, zijn deze getallen een indicatie en kunnen deze afwijken van het werkelijke brandstofverbruik. Er is hierboven uitgegaan van materieel met 2024 als bouwjaar.

2.2 Gebruiksfase (beoogd)

De gebruiksfase betreft de fase op het moment dat het zonnepark gerealiseerd is en in gebruik is genomen. Daarom is 2026 als rekenjaar genomen. De vervoersbewegingen zijn hierbij niet aangeleverd door de opdrachtgever. Hierbij is er dus een schatting gemaakt a.d.h.v. referentieprojecten.

Vervoersbewegingen			
	Aantal voertuigen per dag	Brandstof	Type verkeer (licht/matig/zwaar)
Zwaar vrachtverkeer	10	Diesel	Zwaar
Licht verkeer	66	Diesel	Licht

Tabel 3: Aantal vervoersbewegingen tijdens de gebruiksfase.

2.3 Uitgangspunten

De vervoersbewegingen van en naar het projectgebied (vrachtwagens en bedrijfsauto's) voor onder andere de aan- en afvoer van het bouwmateriaal worden op diesel aangedreven.

Daarnaast is in de calculatie bij de bouwfase ''beoogd'' gehanteerd, aangezien ''tijdelijk'' niet doorgevoerd wordt in het exporteren van de AERIUS-calculatie. Op de uiteindelijke uitkomst van de calculatie heeft dit geen invloed.

3 Resultaat & conclusie

3.1 Resultaat

De stikstofuitstoot die ontstaat tijdens de bouw van het zonnepark is vastgesteld op 0,00 mol/ha/jaar voor stikstofgevoelige habitats in een Natura 2000-gebied. Dit houdt in dat de werkzaamheden geen significante impact hebben op de instandhoudingsdoelen van de stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden. Zie hiervoor ook de AERIUS-rapportage in bijlage 1.

Naast de bouwfase is er ook een Aerius calculatie uitgevoerd voor de gebruiksfase van het zonnepark. Hier is de uitkomst vastgesteld op 0,00 mol/ha/jaar voor stikstofgevoelige habitats in een Natura 2000-gebied. Dit houdt in dat de werkzaamheden geen significante impact hebben op de instandhoudingsdoelen van de stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden. Zie hiervoor ook de AERIUS-rapportage in bijlage 2.

In de AERIUS-calculator worden sinds de release van versie 2021.1. de uitkomsten niet langer weergegeven als 0,00 mol, maar als een '-'. Het betreft een visuele aanpassing die geen invloed heeft op de rekenresultaten. Waar in de bijlages de resultaten staan weergegeven als '-', betekent dit dus een stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jr.

3.2 Conclusie

De stikstofuitstoot die ontstaat tijdens de bouw van het zonnepark nabij Boxtel, is vastgesteld op 0,00 mol/ha/jaar in een Natura 2000-gebied.

Bijlage 1 Bouwfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Chint Solar B.V.
Inrichtingslocatie	Transformatorweg 38, 1014AK Amsterdam

Activiteit

Omschrijving	Zonnepark Boxtel
Toelichting	Zonnepark Boxtel

Berekening

AERIUS kenmerk	S2YYAwG8eyza
Datum berekening	04 april 2025, 07:40
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouwfase - Zonnepark Boxtel - Beoogd	2027	0,4 kg/j	77,7 kg/j

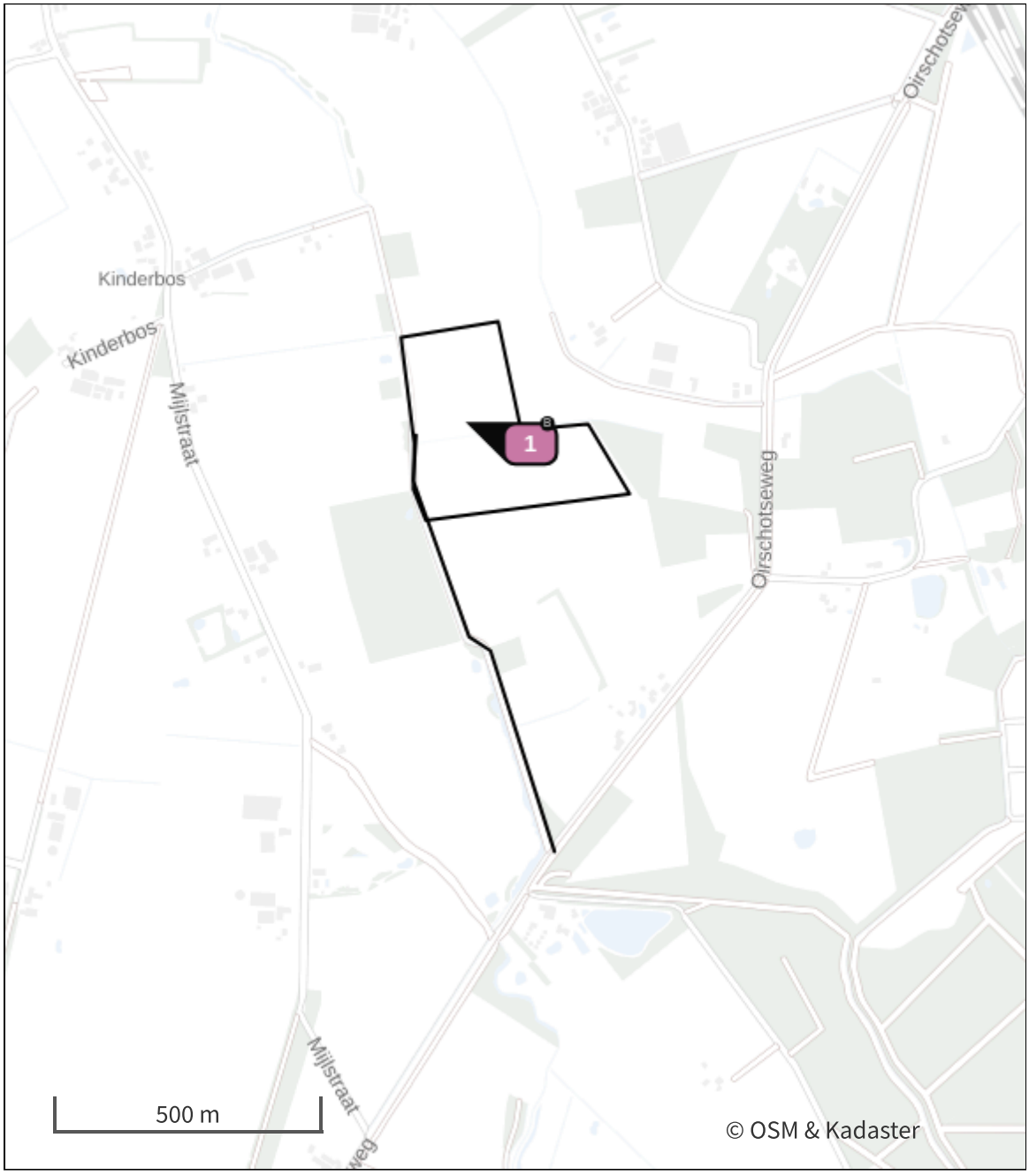
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouwfase - Zonnepark Boxtel - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Bouwfase - Zonnepark Boxtel (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Inzet materieel	0,4 kg/j	77,6 kg/j
Verkeersnetwerk	10,9 g/j	0,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase - Zonnepark Boxtel" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Kampina & Oisterwijkse Vennen (2 km)	X:149120 Y:397842	-
2	Kampina & Oisterwijkse Vennen H4010A (2 km)	X:149038 Y:397765	-
3	Kampina & Oisterwijkse Vennen L4010A (2 km)	X:148952 Y:397673	-
4	Kampina & Oisterwijkse Vennen H91E0C (2 km)	X:148703 Y:397108	-
5	Kampina & Oisterwijkse Vennen L4030 (2 km)	X:148675 Y:397300	-
6	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH4010A (2 km)	X:148582 Y:396556	-
7	Kampina & Oisterwijkse Vennen H4030 (2 km)	X:148705 Y:397706	-
8	Kampina & Oisterwijkse Vennen H9190 (2 km)	X:148424 Y:396860	-
9	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH91D0 (2 km)	X:148698 Y:397902	-
10	Kampina & Oisterwijkse Vennen Lg03 (2 km)	X:148797 Y:398189	-
11	Kampina & Oisterwijkse Vennen H9120 (2 km)	X:148326 Y:396820	-
12	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH7150 (2 km)	X:148166 Y:396430	-
13	Kampina & Oisterwijkse Vennen Lg09 (2 km)	X:148350 Y:397925	-
14	Kampina & Oisterwijkse Vennen H91D0 (2 km)	X:148090 Y:396889	-
15	Kampina & Oisterwijkse Vennen Lg02 (2 km)	X:148079 Y:396237	-
16	Kampina & Oisterwijkse Vennen H7150 (2 km)	X:148023 Y:396811	-
17	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH3130 (2 km)	X:147990 Y:396546	-
18	Kampina & Oisterwijkse Vennen H6410 (3 km)	X:147943 Y:396856	-
19	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH4030 (3 km)	X:147921 Y:396078	-
20	Kampina & Oisterwijkse Vennen H3160 (3 km)	X:147963 Y:397911	-
21	Kampina & Oisterwijkse Vennen Lg04 (3 km)	X:147852 Y:398109	-
22	Kampina & Oisterwijkse Vennen H3130 (3 km)	X:147808 Y:398101	-
23	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH91E0C (3 km)	X:147292 Y:396701	-
24	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH9190 (3 km)	X:147123 Y:396052	-
25	Kampina & Oisterwijkse Vennen H2310 (3 km)	X:147300 Y:398225	-
26	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH3160 (3 km)	X:147362 Y:398433	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
27	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH2310 (3 km)	X:147297 Y:398304	-
28	Kampina & Oisterwijkse Vennen H2330 (4 km)	X:147191 Y:398923	-
29	Kampina & Oisterwijkse Vennen H7210 (4 km)	X:146435 Y:396263	-
30	Kampina & Oisterwijkse Vennen H7110B (5 km)	X:146277 Y:398773	-
31	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH7110B (6 km)	X:145387 Y:399363	-
32	Kampina & Oisterwijkse Vennen H3110 (7 km)	X:143796 Y:398313	-
33	Kempenland-West (9 km)	X:146185 Y:387829	-
34	Kempenland-West ZGH9190 (12 km)	X:144104 Y:385960	-
35	Kempenland-West H3130 (12 km)	X:145095 Y:384866	-
36	Kempenland-West H3160 (12 km)	X:145101 Y:384830	-
37	Kempenland-West ZGH91D0 (12 km)	X:145250 Y:384733	-
38	Kempenland-West H2310 & Kempenland-West H7150 (12 km)	X:144953 Y:384861	-
39	Kempenland-West H4030 (12 km)	X:145226 Y:384717	-
40	Kempenland-West H4010A (13 km)	X:144865 Y:384839	-
41	Kempenland-West ZGH91E0C (13 km)	X:143728 Y:385422	-
42	Kempenland-West Lg03 (13 km)	X:145225 Y:383696	-
43	Kempenland-West ZGH4010A (14 km)	X:144595 Y:383835	-
44	Kempenland-West ZGH3130 (14 km)	X:145231 Y:383319	-
45	Kempenland-West ZGH3160 (14 km)	X:145210 Y:383174	-
46	Kempenland-West ZGH4030 (14 km)	X:145033 Y:383069	-
47	Kempenland-West H91E0C (15 km)	X:142855 Y:383005	-
48	Kempenland-West H9120 (15 km)	X:142954 Y:382668	-
49	Kempenland-West ZGH6410 (15 km)	X:143165 Y:382394	-
50	Kempenland-West H9190 (16 km)	X:144038 Y:381928	-
51	Kempenland-West H6410 (16 km)	X:143180 Y:382337	-
52	Kempenland-West H91D0 (16 km)	X:143962 Y:381785	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
53	Kempenland-West H9160A (16 km)	X:140228 Y:384054	-
54	Kempenland-West ZGH7150 (17 km)	X:141786 Y:381871	-
55	Kempenland-West H9999:135 (17 km)	X:142219 Y:381568	-
56	Kempenland-West ZGH9120 (17 km)	X:139613 Y:383381	-
57	Kempenland-West L3130 (19 km)	X:134480 Y:385678	-
58	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (10 km)	X:141763 Y:402218	-
59	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H3130 (10 km)	X:141373 Y:402101	-
60	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H9190 (12 km)	X:142790 Y:406205	-
61	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H91E0C (13 km)	X:140457 Y:404659	-
62	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen Lg02 (13 km)	X:140420 Y:404635	-
63	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H9120 (13 km)	X:140356 Y:404655	-
64	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H9160A (13 km)	X:139973 Y:404501	-
65	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H2330 (13 km)	X:142356 Y:407361	-
66	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H2310 (13 km)	X:141966 Y:407358	-
67	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H4030 (14 km)	X:142178 Y:408082	-
68	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H6410 (15 km)	X:138136 Y:405150	-
69	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (12 km)	X:149224 Y:408735	-
70	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H6510A (12 km)	X:149009 Y:408875	-
71	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H6230dka & Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H6410 (12 km)	X:149232 Y:409008	-
72	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H7140A (12 km)	X:149217 Y:409090	-
73	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H3150baz (13 km)	X:149706 Y:409385	-
74	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek Lg03 (13 km)	X:149125 Y:409369	-
75	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek Lg06 (13 km)	X:148697 Y:409641	-
76	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek Lg02 (14 km)	X:146436 Y:410655	-
77	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H6230vka (15 km)	X:144816 Y:410640	-
78	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H3140hz (16 km)	X:142367 Y:410390	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
79	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (18 km)	X:156891 Y:379141	-
80	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H91E0C (21 km)	X:157526 Y:376551	-
81	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H4030 (21 km)	X:163150 Y:379462	-
82	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H4010A (21 km)	X:163276 Y:379353	-
83	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H3160 (21 km)	X:163282 Y:379352	-
84	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H2310 (21 km)	X:163778 Y:379488	-
85	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H3130 (21 km)	X:163872 Y:379434	-
86	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H7150 (22 km)	X:163941 Y:378848	-
87	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H9190 (22 km)	X:163831 Y:377637	-
88	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H91D0 (24 km)	X:163064 Y:375643	-
89	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H2330 (24 km)	X:164538 Y:376310	-
90	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux Lg09 (25 km)	X:163525 Y:374875	-
91	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux ZGH91E0C (25 km)	X:162292 Y:374149	-
92	Regte Heide & Riels Laag (20 km)	X:130878 Y:392655	-
93	Regte Heide & Riels Laag H4030 (20 km)	X:131007 Y:391609	-
94	Regte Heide & Riels Laag H4010A (20 km)	X:131012 Y:391543	-
95	Regte Heide & Riels Laag H7150 (20 km)	X:130976 Y:391524	-
96	Regte Heide & Riels Laag H3130 & Regte Heide & Riels Laag H3160 (20 km)	X:130826 Y:391605	-
97	Regte Heide & Riels Laag H91E0C (21 km)	X:130091 Y:392432	-
98	Regte Heide & Riels Laag H7140A (21 km)	X:129943 Y:392108	-
99	Regte Heide & Riels Laag H6410 (22 km)	X:129449 Y:390846	-
100	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (20 km)	X:133551 Y:385590	-
101	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (23 km)	X:132916 Y:381150	-
102	Strabrechtse Heide & Beuven (23 km)	X:167656 Y:379973	-
103	Strabrechtse Heide & Beuven Lg03 (23 km)	X:167679 Y:379921	-
104	Strabrechtse Heide & Beuven H91E0C (23 km)	X:167677 Y:379918	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
105	Strabrechtse Heide & Beuven H91D0 (23 km)	X:167926 Y:379911	-
106	Strabrechtse Heide & Beuven H4010A (24 km)	X:168649 Y:380402	-
107	Strabrechtse Heide & Beuven H3160 (24 km)	X:168667 Y:380377	-
108	Strabrechtse Heide & Beuven H3130 (24 km)	X:169046 Y:380617	-
109	Strabrechtse Heide & Beuven H4030 (24 km)	X:169077 Y:380646	-
110	Strabrechtse Heide & Beuven H7150 (25 km)	X:168796 Y:379152	-
111	Strabrechtse Heide & Beuven H2330 (25 km)	X:170094 Y:380429	-
112	Strabrechtse Heide & Beuven H2310 (25 km)	X:170119 Y:380352	-
113	Langstraat (23 km)	X:131242 Y:410407	-
114	Langstraat H7140A (24 km)	X:130733 Y:410801	-
115	Langstraat H3140hz (24 km)	X:130437 Y:410932	-
116	Langstraat H7230 (25 km)	X:129948 Y:410747	-
117	Langstraat H3130 (25 km)	X:129887 Y:410713	-
118	Langstraat ZGH7140A (25 km)	X:129818 Y:410698	-
119	Langstraat H7150 (25 km)	X:129805 Y:410698	-
120	Langstraat H4010A (25 km)	X:129814 Y:410717	-

Bouwfase - Zonnepark Boxtel, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet materieel	NO_x	77,6 kg/j
Locatie	X:150576,81 Y:396724,48	NH_3	0,4 kg/j
Oppervlakte	9,45 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heimachine 2	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	555 l/j	60 u/j	0 l/j	NO_x	14,2 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Heimachine 3	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	555 l/j	60 u/j	0 l/j	NO_x	18,6 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Heimachine 4	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	555 l/j	60 u/j	0 l/j	NO_x	18,6 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Bobcat 1	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	312 l/j	60 u/j		NO_x	6,5 kg/j
					NH_3	2,3 g/j
Bobcat 2	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	312 l/j	60 u/j		NO_x	6,5 kg/j
					NH_3	2,3 g/j
Bobcat 3	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	312 l/j	60 u/j		NO_x	6,5 kg/j
					NH_3	2,3 g/j
Bobcat 4	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	312 l/j	60 u/j		NO_x	6,5 kg/j
					NH_3	2,3 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:150603,41 Y:396301,08	Type scherm	-	-	NO_2	26,7 g/j
Lengte	851,68 m	Hoogte	-	-	NH_3	10,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	66,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2024.1.3_20250325_2d340884eb

Database versie	2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 2 Gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Chint Solar B.V.
Inrichtingslocatie	Transformatorweg 38, 1014AK Amsterdam

Activiteit

Omschrijving	Zonnepark Boxtel
Toelichting	Zonnepark Boxtel

Berekening

AERIUS kenmerk	RqfxT2tgAqBB
Datum berekening	04 april 2025, 07:40
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Zonnepark Boxtel - Beoogd	2027	5,4 g/j	0,2 kg/j

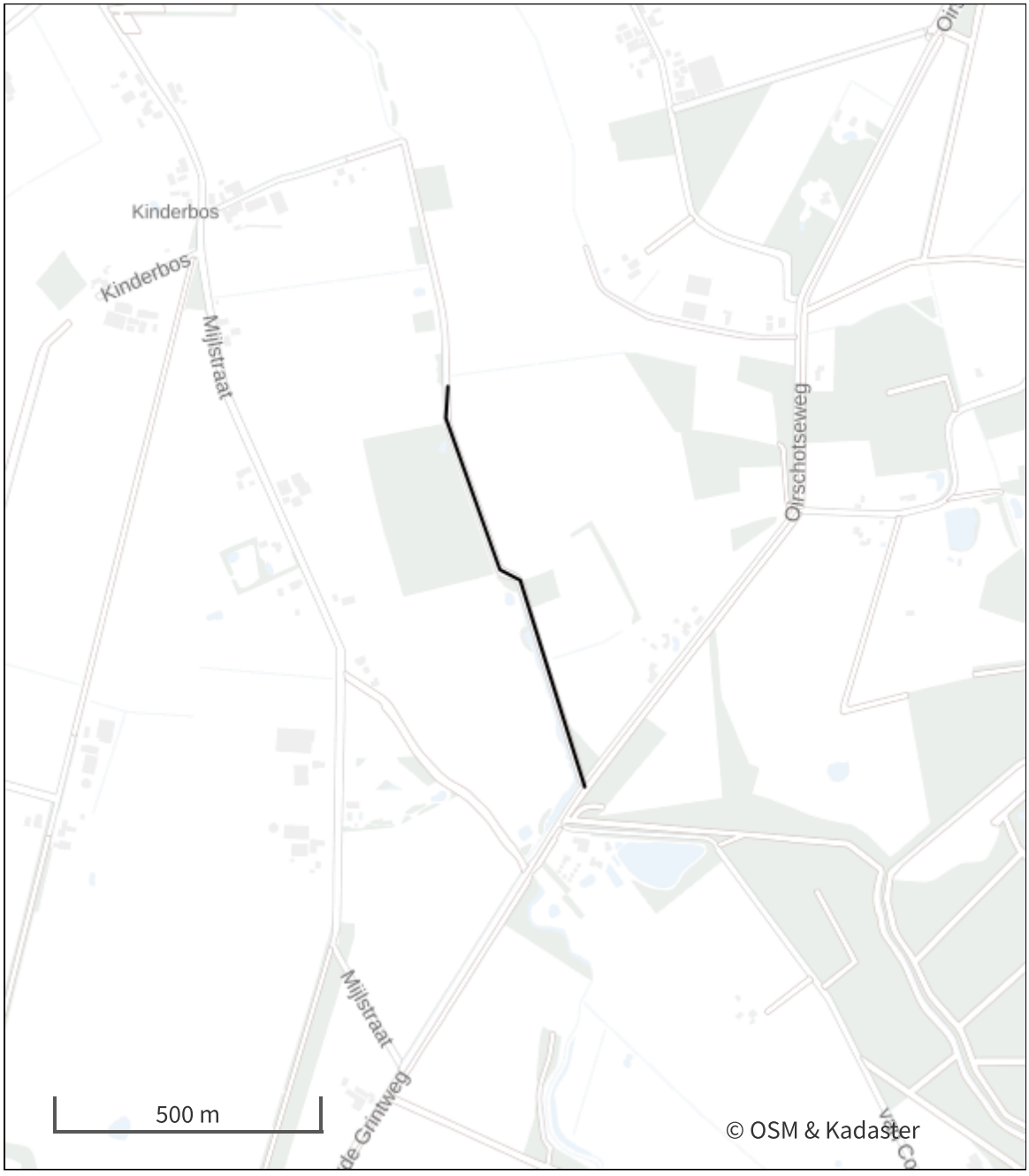
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Zonnepark Boxtel - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase - Zonnepark Boxtel (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	5,4 g/j	0,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase - Zonnepark Boxtel" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Kampina & Oisterwijkse Vennen (2 km)	X:149120 Y:397842	-
2	Kampina & Oisterwijkse Vennen H4010A (2 km)	X:149038 Y:397765	-
3	Kampina & Oisterwijkse Vennen L4010A (2 km)	X:148952 Y:397673	-
4	Kampina & Oisterwijkse Vennen H91E0C (2 km)	X:148703 Y:397108	-
5	Kampina & Oisterwijkse Vennen L4030 (2 km)	X:148675 Y:397300	-
6	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH4010A (2 km)	X:148582 Y:396556	-
7	Kampina & Oisterwijkse Vennen H4030 (2 km)	X:148705 Y:397706	-
8	Kampina & Oisterwijkse Vennen H9190 (2 km)	X:148424 Y:396860	-
9	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH91D0 (2 km)	X:148698 Y:397902	-
10	Kampina & Oisterwijkse Vennen Lg03 (2 km)	X:148797 Y:398189	-
11	Kampina & Oisterwijkse Vennen H9120 (2 km)	X:148326 Y:396820	-
12	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH7150 (2 km)	X:148166 Y:396430	-
13	Kampina & Oisterwijkse Vennen Lg09 (2 km)	X:148350 Y:397925	-
14	Kampina & Oisterwijkse Vennen H91D0 (2 km)	X:148090 Y:396889	-
15	Kampina & Oisterwijkse Vennen Lg02 (2 km)	X:148079 Y:396237	-
16	Kampina & Oisterwijkse Vennen H7150 (2 km)	X:148023 Y:396811	-
17	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH3130 (2 km)	X:147990 Y:396546	-
18	Kampina & Oisterwijkse Vennen H6410 (3 km)	X:147943 Y:396856	-
19	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH4030 (3 km)	X:147921 Y:396078	-
20	Kampina & Oisterwijkse Vennen H3160 (3 km)	X:147963 Y:397911	-
21	Kampina & Oisterwijkse Vennen Lg04 (3 km)	X:147852 Y:398109	-
22	Kampina & Oisterwijkse Vennen H3130 (3 km)	X:147808 Y:398101	-
23	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH91E0C (3 km)	X:147292 Y:396701	-
24	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH9190 (3 km)	X:147123 Y:396052	-
25	Kampina & Oisterwijkse Vennen H2310 (3 km)	X:147300 Y:398225	-
26	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH3160 (3 km)	X:147362 Y:398433	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
27	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH2310 (3 km)	X:147297 Y:398304	-
28	Kampina & Oisterwijkse Vennen H2330 (4 km)	X:147191 Y:398923	-
29	Kampina & Oisterwijkse Vennen H7210 (4 km)	X:146435 Y:396263	-
30	Kampina & Oisterwijkse Vennen H7110B (5 km)	X:146277 Y:398773	-
31	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH7110B (6 km)	X:145387 Y:399363	-
32	Kampina & Oisterwijkse Vennen H3110 (7 km)	X:143796 Y:398313	-
33	Kempenland-West (9 km)	X:146185 Y:387829	-
34	Kempenland-West ZGH9190 (12 km)	X:144104 Y:385960	-
35	Kempenland-West H3130 (12 km)	X:145095 Y:384866	-
36	Kempenland-West H3160 (12 km)	X:145101 Y:384830	-
37	Kempenland-West ZGH91D0 (12 km)	X:145250 Y:384733	-
38	Kempenland-West H2310 & Kempenland-West H7150 (12 km)	X:144953 Y:384861	-
39	Kempenland-West H4030 (12 km)	X:145226 Y:384717	-
40	Kempenland-West H4010A (13 km)	X:144865 Y:384839	-
41	Kempenland-West ZGH91E0C (13 km)	X:143728 Y:385422	-
42	Kempenland-West Lg03 (13 km)	X:145225 Y:383696	-
43	Kempenland-West ZGH4010A (14 km)	X:144595 Y:383835	-
44	Kempenland-West ZGH3130 (14 km)	X:145231 Y:383319	-
45	Kempenland-West ZGH3160 (14 km)	X:145210 Y:383174	-
46	Kempenland-West ZGH4030 (14 km)	X:145033 Y:383069	-
47	Kempenland-West H91E0C (15 km)	X:142855 Y:383005	-
48	Kempenland-West H9120 (15 km)	X:142954 Y:382668	-
49	Kempenland-West ZGH6410 (15 km)	X:143165 Y:382394	-
50	Kempenland-West H9190 (16 km)	X:144038 Y:381928	-
51	Kempenland-West H6410 (16 km)	X:143180 Y:382337	-
52	Kempenland-West H91D0 (16 km)	X:143962 Y:381785	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
53	Kempenland-West H9160A (16 km)	X:140228 Y:384054	-
54	Kempenland-West ZGH7150 (17 km)	X:141786 Y:381871	-
55	Kempenland-West H9999:135 (17 km)	X:142219 Y:381568	-
56	Kempenland-West ZGH9120 (17 km)	X:139613 Y:383381	-
57	Kempenland-West L3130 (19 km)	X:134480 Y:385678	-
58	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (10 km)	X:141763 Y:402218	-
59	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H3130 (10 km)	X:141373 Y:402101	-
60	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H9190 (12 km)	X:142790 Y:406205	-
61	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H91E0C (13 km)	X:140457 Y:404659	-
62	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen Lg02 (13 km)	X:140420 Y:404635	-
63	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H9120 (13 km)	X:140356 Y:404655	-
64	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H9160A (13 km)	X:139973 Y:404501	-
65	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H2330 (13 km)	X:142356 Y:407361	-
66	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H2310 (13 km)	X:141966 Y:407358	-
67	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H4030 (14 km)	X:142178 Y:408082	-
68	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H6410 (15 km)	X:138136 Y:405150	-
69	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (12 km)	X:149224 Y:408735	-
70	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H6510A (12 km)	X:149009 Y:408875	-
71	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H6230dka & Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H6410 (12 km)	X:149232 Y:409008	-
72	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H7140A (12 km)	X:149217 Y:409090	-
73	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H3150baz (13 km)	X:149706 Y:409385	-
74	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek Lg03 (13 km)	X:149125 Y:409369	-
75	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek Lg06 (13 km)	X:148697 Y:409641	-
76	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek Lg02 (14 km)	X:146436 Y:410655	-
77	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H6230vka (15 km)	X:144816 Y:410640	-
78	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H3140hz (16 km)	X:142367 Y:410390	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
79	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (18 km)	X:156891 Y:379141	-
80	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H91E0C (21 km)	X:157526 Y:376551	-
81	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H4030 (21 km)	X:163150 Y:379462	-
82	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H4010A (21 km)	X:163276 Y:379353	-
83	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H3160 (21 km)	X:163282 Y:379352	-
84	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H2310 (21 km)	X:163778 Y:379488	-
85	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H3130 (21 km)	X:163872 Y:379434	-
86	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H7150 (22 km)	X:163941 Y:378848	-
87	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H9190 (22 km)	X:163831 Y:377637	-
88	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H91D0 (24 km)	X:163064 Y:375643	-
89	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H2330 (24 km)	X:164538 Y:376310	-
90	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux Lg09 (25 km)	X:163525 Y:374875	-
91	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux ZGH91E0C (25 km)	X:162292 Y:374149	-
92	Regte Heide & Riels Laag (20 km)	X:130878 Y:392655	-
93	Regte Heide & Riels Laag H4030 (20 km)	X:131007 Y:391609	-
94	Regte Heide & Riels Laag H4010A (20 km)	X:131012 Y:391543	-
95	Regte Heide & Riels Laag H7150 (20 km)	X:130976 Y:391524	-
96	Regte Heide & Riels Laag H3130 & Regte Heide & Riels Laag H3160 (20 km)	X:130826 Y:391605	-
97	Regte Heide & Riels Laag H91E0C (21 km)	X:130091 Y:392432	-
98	Regte Heide & Riels Laag H7140A (21 km)	X:129943 Y:392108	-
99	Regte Heide & Riels Laag H6410 (22 km)	X:129449 Y:390846	-
100	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (20 km)	X:133551 Y:385590	-
101	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (23 km)	X:132916 Y:381150	-
102	Strabrechtse Heide & Beuven (23 km)	X:167656 Y:379973	-
103	Strabrechtse Heide & Beuven Lg03 (23 km)	X:167679 Y:379921	-
104	Strabrechtse Heide & Beuven H91E0C (23 km)	X:167677 Y:379918	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
105	Strabrechtse Heide & Beuven H91D0 (23 km)	X:167926 Y:379911	-
106	Strabrechtse Heide & Beuven H4010A (24 km)	X:168649 Y:380402	-
107	Strabrechtse Heide & Beuven H3160 (24 km)	X:168667 Y:380377	-
108	Strabrechtse Heide & Beuven H3130 (24 km)	X:169046 Y:380617	-
109	Strabrechtse Heide & Beuven H4030 (24 km)	X:169077 Y:380646	-
110	Strabrechtse Heide & Beuven H7150 (25 km)	X:168796 Y:379152	-
111	Strabrechtse Heide & Beuven H2330 (25 km)	X:170094 Y:380429	-
112	Strabrechtse Heide & Beuven H2310 (25 km)	X:170119 Y:380352	-
113	Langstraat (23 km)	X:131242 Y:410407	-
114	Langstraat H7140A (24 km)	X:130733 Y:410801	-
115	Langstraat H3140hz (24 km)	X:130437 Y:410932	-
116	Langstraat H7230 (25 km)	X:129948 Y:410747	-
117	Langstraat H3130 (25 km)	X:129887 Y:410713	-
118	Langstraat ZGH7140A (25 km)	X:129818 Y:410698	-
119	Langstraat H7150 (25 km)	X:129805 Y:410698	-
120	Langstraat H4010A (25 km)	X:129814 Y:410717	-

Gebruiksfase - Zonnepark Boxtel, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:150617,72 Y:396293,19	Type scherm	-	-	NO_2	55,4 g/j
Lengte	821,78 m	Hoogte	-	-	NH_3	5,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	66,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.1.3_20250325_2d340884eb
Database versie	2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

MUG INGENIEURSBUREAU

Zernikelaan 8
9351 VA Leek
Tel. 0594 55 24 20

Leeweg 2
1161 AB Zwanenburg
Tel. 020 801 33 66

E. info@mug.nl
E. info@mug.nl
www.mug.nl

PRAKTISCHE DENKERS
over infra, geo, archeo, milieu en energie

Bijlage 4 - Weging van het waterbelang

aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Weging van het waterbelang Zonneweide Ontginningsweg te Boxtel

Weging van het waterbelang Zonneweide Ontginningsweg te Boxtel



Aeres Milieu Projectnummer	:	AM24238
Status rapport	:	Definitief vs.2
Datum	:	6 maart 2025
Opdrachtgever	:	BRO Bosscheweg 107 5282 WV Boxtel
Opgesteld door	:	dhr. J. Martens MSc.
Gecontroleerd door	:	dhr. M. Vrolix bc.

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

2. BUREAUSTUDIE BESTAAND WATERSYSTEEM 8

2.1. Inleiding 8

2.2. Watersystemen 8

Bodemopbouw en grondwater *9*

Oppervlaktewater *10*

Afvalwater *10*

Hemelwater *11*

Klimaatadaptatie *11*

3. PLANVOORNEMEN EN AFWEGING 12

4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN 14

Bijlagen:

1. Topografische overzichtskaart

2. Concepttekening planvoornemen

3. Geraadpleegde literatuur

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een weging van het waterbelang opgesteld voor een voorgenomen ontwikkeling ter hoogte van de Ontginningsweg te Boxtel. Ter plaatse bevindt zich momenteel akkerland met enkele watergangen. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op afbeelding 1.

Adres onderzoekslocatie	: Zonneweide Ontginningsweg te Boxtel
Gemeente	: Boxtel
Waterschap	: Dommel
Kadastrale registratie	: Boxtel, sectie N, nummers 359, 1045 en 1046
Oppervlakte	: ca. 9,5 ha
Peil maaiveld	: 8,6 tot 9,4 m +NAP
Peil grondwater	: 7,7 tot 8,3 m +NAP



Afbeelding 1: Begrenzing van de onderzoekslocatie (rood omlijnd). Bron luchtfoto en kadastrale situatie: PDOK-viewer

Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van deze weging van het waterbelang is de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse. Men is voornemens een nieuwe zonneweide aan te leggen. Momenteel heeft het plangebied een agrarische bestemming. Deze ontwikkeling heeft mogelijks invloed op de bestaande waterhuishouding. Tevens dient rekening gehouden te worden met het geldend beleid. Het is noodzakelijk om vroegtijdig de toekomstige waterstromen in beeld te brengen, zodat deze op een

duurzame manier verwerkt kunnen worden en het planvoornemen geen verhoogd risico op wateroverlast als gevolg heeft. Een plantekening is opgenomen in bijlage 2.



Afbeelding 2: Voorgenomen planontwikkeling d.d. 04-03-2025 (bron: opdrachtgever)

Doel

Het doel van deze rapportage is een beschrijving te geven aan de huidige bodemkundige en (geo)hydrologische situatie (bureaustudie), de gehanteerde uitgangspunten, de randvoorwaarden, en de mogelijkheden om neerslag in de toekomstige situatie te verwerken om tot een duurzame neutrale herontwikkeling te komen.

Aeres Milieu B.V. werkt voor de opdrachtgever als onafhankelijk onderzoek- en adviesbureau, en heeft geen binding met de onderzoekslocatie.

Beleid

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De adviezen in dit rapport voldoen aan vigerende wet- en regelgeving. Het waterbeleid in Nederland wordt van Europees niveau vertaald via rijks-, provinciaal, waterschaps- naar gemeentelijk beleid om samen de waterproblematiek in Nederland aan te pakken. Dit resulteert in de verplichting een watertoets uit te (laten) voeren en door samenwerking met de verschillende bevoegdheden te komen tot een duurzaam watersysteem.

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening, een watertoets te verrichten. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Sinds 1 januari 2024 geldt de Omgevingswet. In de Omgevingswet staan alle regels voor de ruimte waarin we wonen, werken en ontspannen: onze leefomgeving.

Nederland is een waterland. De opgaven op het terrein van water zijn omvangrijk en worden in de toekomst alleen maar groter. Om ons land ook voor de komende generaties veilig, aantrekkelijk en leefbaar te houden, is het Nationaal Water Programma 2022-2027 (NWP) ontwikkeld. Dit NWP beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en het beheer van de rijkswateren en rijksvaarwegen. Er wordt gewerkt aan schoon, veilig en voldoende water, dat klimaat adaptief en toekomstbestendig is. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren.

Vanuit de Omgevingswet heeft de provincie naast een omgevingsvisie ook een omgevingsverordening vastgesteld voor haar grondgebied. In de omgevingsvisie staat wat de provincie wil bereiken en wat ze wil doen om dat te bereiken. Soms vraagt dat om een nadere uitwerking van beleid en maatregelen in een (omgevings)programma, soms zijn er regels nodig om de ambities te realiseren. De concretere invulling om dit te verwezenlijken is opgenomen in o.a. de omgevingsverordening. Verder is een Regionaal Water en Bodem programma (RWP 2022-2027) door de provincie Noord-Brabant vastgesteld. Doel van dit nieuwe RWP is een klimaat adaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit, erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie.

Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap Dommel. De doelen van het waterschap voor de periode van 2022 tot 2027 staan beschreven in het Waterbeheerprogramma “Water als basis voor een toekomstbestendige leefomgeving”. Het waterschap werkt aan drie waterdoelen die elk een programmatische aanpak hebben. In het plan voor de komende jaren kiest het waterschap voor een aanzienlijke wijziging en aanscherping van de doelstellingen om de watertransitie mogelijk te maken. Dit heeft ook gevolgen voor gemeentelijke ruimtelijke plannen. In 2050 wil De Dommel een leefomgeving die klaar is voor de toekomst en een watersysteem dat daarbij past. Dat laatste wil zeggen: een waterhuishouding die robuust, flexibel en in balans is met de natuur en de omgeving, én zorgt voor een goede waterkwaliteit. Voor deze watertransitie worden drie principes gehanteerd die inhoudelijke sturing geven:

- Elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt.
- Functies passen zich aan het bodem- en watersysteem aan.
- Wat schoon is moet schoon blijven.

Deze programma’s zijn in het WBP verder uitgewerkt naar concrete doelstellingen. Deze doelstellingen vinden onder andere een doorwerking in de beschikbare instrumenten van het waterschap; waterschapsverordening, legger, communicatie en stimuleringsmiddelen. In de waterschapsverordening staan alle regels die bepalen welke activiteiten, waar in het werkgebied mogen plaatsvinden en onder welke voorwaarden. De regels zijn nu specifiek gekoppeld aan bepaalde gebieden waar ze gelden en toegespitst op activiteiten die iemand kan doen. Activiteiten zijn toegestaan, mits er wordt voldaan aan voorwaarden in de verordening. Middels het omgevingsloket kan dit gecontroleerd worden.

De gemeente Boxtel heeft een verbreed gemeentelijk rioleringsplan (2020-2024), waarin het beleid ten aanzien van grond-, vuil- en regenwater is vastgelegd overeenkomstig met het beleid van het waterschap. Hierbij heeft de gemeente als doelstelling om in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht te zijn. Om dit te bereiken moet er hydrologisch neutraal ontwikkeld worden.

Gezien de geohydrologische omstandigheden binnen de gemeente hanteert de gemeente het uitgangspunt dat perceeleigenaren in nieuw- en herbouw situaties (uit- en inbreidingen) hun hemelwater altijd redelijkerwijs zelf kunnen verwerken. Dit betekent het kunnen bergen/verwerken van de neerslaggebeurtenissen uit de Keur (bergingseis van 60 mm). Als ondergrens hanteert de gemeente een toename van 250 m^2.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden een aantal uitgangspunten gehanteerd ten aanzien van het duurzaam omgaan met water, die van belang zijn als vertrekpunt bij het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerders. Inrichtingen van waterhuishoudingen voor plannen worden door het bevoegd gezag getoetst en gekeurd. Eventuele compensatie dient plaats te vinden volgens de voorkeursvolgorde: infiltreren, retentie binnen plangebied, retentie buiten plangebied of berging in bestaand watersysteem.

Leeswijzer

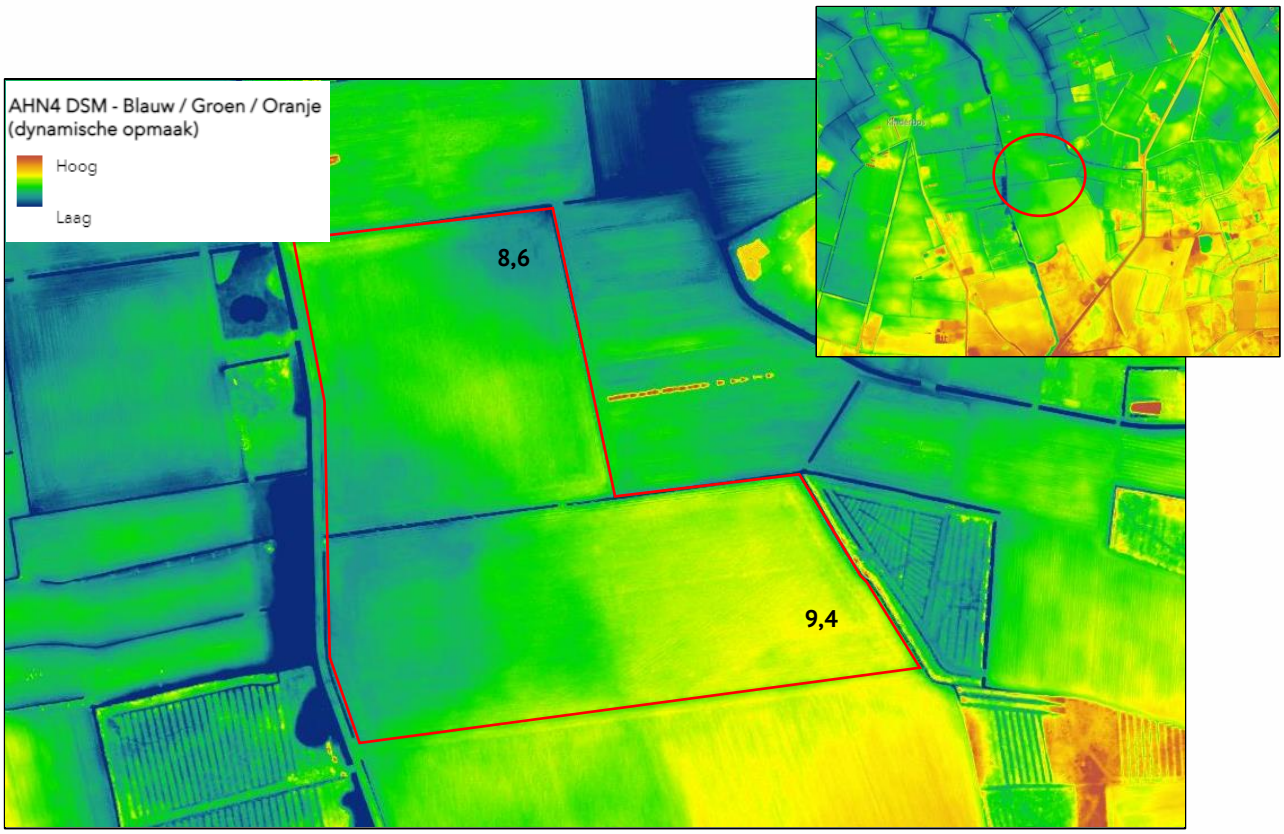
Door middel van deze rapportage wordt het planvoornemen hydrologisch beschreven in hoofdstuk 2. Vervolgens is in hoofdstuk 3 het planvoornemen beschreven met de verwachte wijzigingen en aandachtspunten. Tot slot worden er in hoofdstuk 4 nog algemene aandachtspunten beschreven.

2. BUREAUSTUDIE BESTAAND WATERSYSTEEM

2.1. Inleiding

Het plangebied ligt zuidelijk in het buitengebied van de gemeente Boxtel. De onderzoekslocatie ligt westelijk van de Oirschotseweg, met omliggend akkerland en oostelijk een boomkwekerij. Het plangebied is geheel onverhard, binnen en rondom het plangebied bevinden zich diverse watergangen. Aanliggend westelijk van het plangebied bevindt zich de Ontginningsweg. Afbeelding 1 geeft de huidige situatie weer en in bijlage 1 is een topografische overzichtskaart opgenomen.

Over het algemeen is er een beperkt hoogteverschil aanwezig binnen de onderzoekslocatie. Globaal gezien kent het plangebied een maaiveldhoogte variërend tussen 8,6 en 9,4 m +NAP. Afbeelding 3 geeft de genoemde hoogteverschillen visueel weer.



Afbeelding 3: Hoogtekaart plangebied en omgeving met aanduiding ligging (rood) (bron: AHN Nederland)

2.2. Watersystemen

De (water)systemen zoals die in het plangebied en omgeving voorkomen, worden onderverdeeld in grond-, oppervlakte-, afval- en hemelwater. Bijkomend wordt de visie van de gemeente omtrent klimaat adaptief ontwikkelen kort samengevat. Hieronder zijn de relevante aspecten kort beschreven.

Bodemopbouw en grondwater

Van de onderzoekslocatie is diverse informatie geraadpleegd bij o.a. het Omgevingsloket, BRO-loket, bodematlas Noord-Brabant, bodemdata Nederland en ons eigen archief. Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (2023) ligt het plangebied op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss. Volgens de Bodemkaart komt binnen het plangebied naar verwachting een beekeerdgrond/veldpodzolgrond voor. Deze is naar verwachting opgebouwd uit (zwak) lemig fijn zand. De verwachte bodemopbouw bepaald middels het BRO-loket wordt schematisch weergegeven in tabel 1.

Diepte [m-mv.]	Lithostratigrafie	Lithologie
0,0 – 1,2	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand
1,2 – 1,4	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Liempde, eerste kleiige eenheid	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit leem, met weinig fijn en midden zand
1,4 – 16,7	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand
16,7 – 19,1	Formatie van Boxtel	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, midden en fijn zand, met weinig klei, veen en grof zand
19,1 – 26,8	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand

Tabel 1: Verwachte bodemopbouw (bron: BRO-loket)

Op basis van de verwachte bodemopbouw zal er een matig tot slechte (verticale) doorlatendheid aanwezig zijn in het plangebied. Volgens de kwel- en infiltratiekaart van de provincie Noord-Brabant ligt het plangebied in een gebied waar meestal kwel optreedt. Het plangebied ligt niet binnen een grondwaterwingebied of -beschermingsgebied.

Binnen en in de ruime omgeving van het plangebied zijn er geen grondwatermonitoringspunten bekend bij het BRO-loket. Op basis van Isohypsen kan een inschatting gemaakt worden van de lokale verwachte grondwaterstanden. Binnen het plangebied komt naar verwachting een grondwaterstand voor tussen 7,75 (noordelijk) en 8,25 m +NAP (zuidelijk). Volgens de kaartbank van de provincie Noord-Brabant (Bodem en Wateratlas) komt de GHG binnen het plangebied voor tussen 0 en 60 cm-mv.

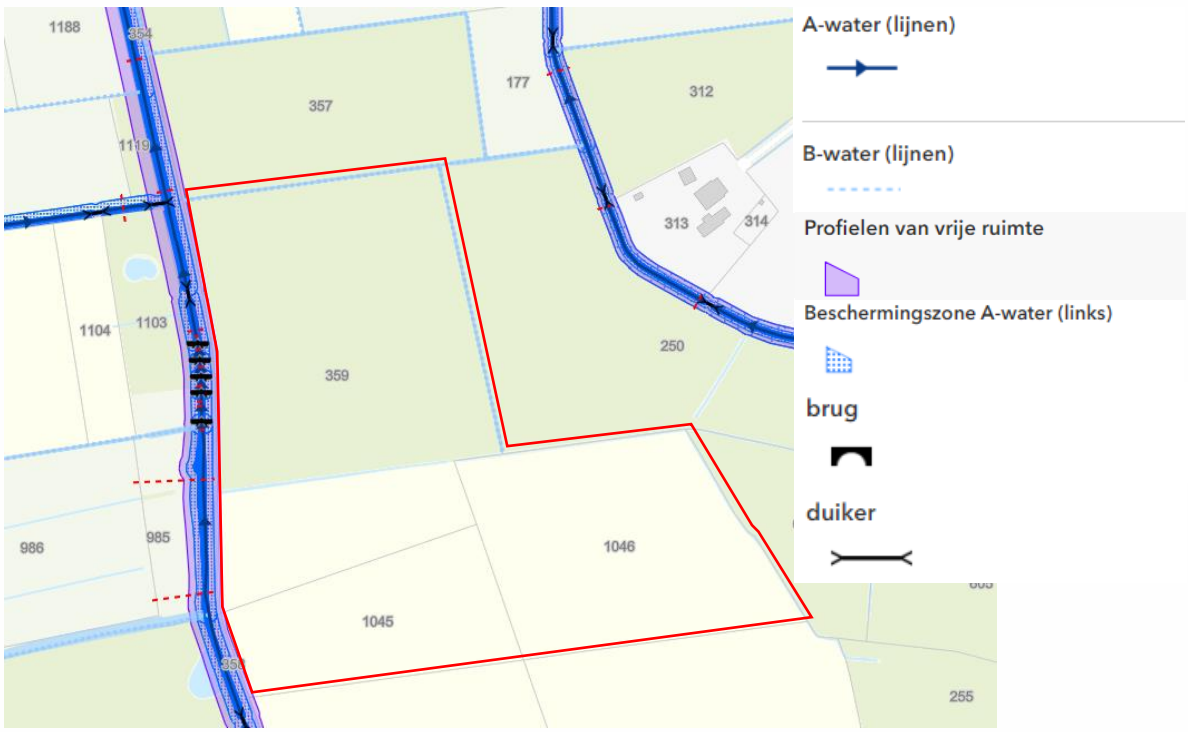
Bij de ontwikkeling van een zonneweide is geen verontreiniging van de lokale bodem of het (oppervlakte)water te verwachten waardoor dus geen aanvullende beschermingsmaatregelen noodzakelijk worden geacht.

Oppervlaktewater

Rondom het plangebied zijn diverse watergangen aanwezig die onder het beheer van het waterschap De Dommel vallen, zie afbeelding 5. Door het waterschap wordt onderscheid gemaakt tussen A- en B-watergangen op basis van de functie en omvang van de watergang. A-watergangen zijn de belangrijkste wateren met een afvoer van minimaal 30 liter per seconde of met een bijzondere functie. B-watergangen zijn minder belangrijke wateren met een afvoer tussen de 10 - 30 liter per seconde. In onderstaande afbeelding zijn de aanwezige A- en B-watergangen weergegeven. Westelijk grenst een A-watergang, noord- en oostelijk grenst een B-watergang.

A-watergangen hebben een beschermingszone van 5 meter gemeten vanaf de insteek. Hierbinnen mogen geen obstakels of bepaalde werkzaamheden zonder omgevingsvergunning plaats vinden in verband met o.a. het onderhoud aan de watergang. De beschermingszone van de westelijk gelegen primaire watergang valt niet binnen de grenzen van het plangebied. Wel valt het plangebied westelijk binnen de grenzen van het profiel van vrije ruimte. Hierbinnen is het verboden zonder vergunning een werk te plaatsen, te wijzigen of te behouden. Tevens dient het profiel van vrije ruimte opgenomen te worden in de plantekeningen.

Voor het dempen van (delen van) B-watergangen is een watervergunning verplicht. Het planvoornemen ziet echter niet op een aanpassing aan de omliggende B-watergangen. Afhankelijk van eventuele werkzaamheden binnen (de beschermingszone van) een watergang dient hiervoor een melding of vergunning aangevraagd te worden. Een overzicht van de wijzigingen door het planvoornemen is opgenomen in hoofdstuk 3.



Afbeelding 4: Uitsnede leggerkaart met aanduiding plangebied (bron: waterschap De Dommel)

Afvalwater

Binnen het plangebied zijn geen panden aanwezig. Bij een zonnepark verblijven er geen personen op het perceel en zal ook geen afvalwater geproduceerd worden waardoor dit aspect geen belemmering vormt.

Hemelwater

Het plangebied is geheel onverhard. Hemelwater kan derhalve lokaal in de bodem infiltreren of oppervlakkig afstromen naar de aanwezige oppervlaktewateren. Ten behoeve van het agrarisch gebruik zijn enkele grachten aanwezig welke voor de afvoer van overtollig water in nattere periodes instaan.

Volgens de Bodematlas van Provincie Noord-Brabant ligt het plangebied binnen een gebied waar meestal kwel optreedt. De mogelijkheid tot infiltratie en de infiltratiesnelheid is onder andere afhankelijk van de lokale bodemopbouw en optredende grondwaterstanden. Indien noodzakelijk voor de (natuur)ontwikkeling kan (indicatief) een beter beeld van de lokale bodemopbouw verkregen worden door het plaatsen van profielboringen en enkele infiltratiemetingen.

Aanbrengen van verhard oppervlak leidt tot versnelde afstroom van hemelwater. Dit is slecht voor het waterhuishoudkundige systeem doordat er minder vocht de bodem in trekt en hemelwater versneld naar het oppervlaktewater wordt afgevoerd. Des te meer hemelwater de bodem in kan trekken, des te kleiner wordt de kans op wateroverlast en droogte. Echter de kwaliteit van het hemelwater mag niet verslechteren en binnen het plangebied mogen geen handelingen plaatsvinden die de milieuhygiënische condities van het water schaden. Een nadere toelichting op de toekomstige verhardingen door de planontwikkeling is opgenomen in hoofdstuk 3.

Klimaatadaptatie

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. De gemeente Boxtel werkt samen met Brabant Water en waterschap Dommel aan water en klimaatadaptatie. Hierbij is het streefdoel om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Samen hebben ze de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Hieraan kan een plan een bijdrage leveren door dit zo klimaatbestendig mogelijk in te richten. Om de invloeden van de klimaatveranderingen in beeld te brengen heeft de gemeente een klimaatstresstest uitgevoerd. De gemeente Boxtel is bezig met het opstellen van een omgevingsvisie waarin de gemeentelijke ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn worden vastgelegd. De gemeente Boxtel zal inspanningen moeten leveren om de in deze visie vastgestelde doelen te realiseren. Aan de hand van een omgevingsplan kunnen regels worden vastgesteld om de gemeentelijke doelen te bereiken. Het is van belang om Nederland klimaatbestendig en water robuust in te richten. Risico's voor waterveiligheid, wateroverlast en droogte mogen ondanks de klimaatverandering niet toenemen. Ook in de gemeente Boxtel is er sprake van verdroging en hittestress. Hier kan de gemeente iets aan doen door vergroening van de leefomgeving en het openbaar gebied, het grondwaterpeil door regenwater af te koppelen van het riool en lokaal vast te houden. Naast een voldoende hoge ligging dient water zoveel mogelijk groen en lokaal verwerkt te worden. De kwaliteit van de leefomgeving of de biodiversiteit kan zo worden vergroot. Naast het zoveel mogelijk beperken van de hoeveelheid verhard oppervlak dient voorkomen te worden dat water bij hevige neerslag in de bebouwing terecht komt of afstroomt buiten het plangebied. Verder kan water zoveel mogelijk hergebruikt of vastgehouden worden voor droge periodes. Dit kan door de inpassing van hemelwaterinfiltratie, grondgebonden groenstructuren of groene daken. Middels bijkomend groen wordt het risico op hittestress zoveel mogelijk beperkt. Op de website https://bouwadaptief.nl/ zijn voorbeelden van mogelijke maatregelen en klimaatadaptatieve projecten opgenomen.

3. PLANVOORNEMEN EN AFWEGING

Men is voornemend een nieuwe zonneweide aan te leggen binnen de gemeente Boxtel. Momenteel is het plangebied agrarisch in gebruik en is het plangebied geheel onverhard. Binnen en rondom het plangebied zijn enkele oppervlaktewateren aanwezig.

Het bestaande maaiveld binnen het plangebied kent weinig hoogteverschil met globaal een hoogteligging van ca. 8,6 tot 9,4 m +NAP. Het grondwater ligt naar verwachting gemiddeld op 1,0 m-mv maar de GHG ligt op de lagere delen relatief dicht onder het maaiveld. Op basis van de beschikbare bodemgegevens wordt verwacht dat er een matige infiltratiesnelheid aanwezig is. Binnen het plangebied is geen infiltratieonderzoek uitgevoerd en/of noodzakelijk geacht.

Uitgangspunt is hydrologisch neutraal bouwen, waarbij de huidige grondwaterstanden worden gehandhaafd of zelfs verhoogd (geen bijkomende ontwatering). Gezien het toekomstige gebruik als zonnepark (geen bewoonde bebouwing en installaties op stellingen) speelt het grondwater geen belemmerende factor behoudens ter plaatse van de benodigde transformatorhuis(jes). Om eventuele overlast ter plaatse hiervan te voorkomen is het aan te raden deze op de hogere terreindelen of een verhoging van minimaal 30-60 cm tegenover het maaiveld te bouwen waardoor het aspect grondwater geen overlast zal opleveren.

Indien er toegangswegen worden aangelegd is een lichte verhoging van 10 cm boven het bestaand maaiveld geadviseerd zodat (grond)water geen overlast oplevert. Bij normale wegen wordt een minimale ontwateringsdiepte van 70 cm geadviseerd maar omdat het eigen toegangswegen zijn voor een beperkt toegankelijk gebied, is een minimale ontwateringsdiepte minder van belang en mag hiervan afgeweken worden. Toekomstige onderhoudswegen worden net als de bestaande paden bij voorkeur voorzien van een grof grindpakket op een doorlatend geotextiel (dikte afhankelijk van de benodigde draagkracht) waardoor grondwater geen overlast zal veroorzaken. Het perceel kan in natte perioden zo nat worden, dat het mogelijk niet meer goed toegankelijk is. Voor een zonneweide is dit geen direct belemmerende factor.

Conform het geldende beleid is compensatie vereist vanaf een verhardingstoename van 250 m^2 (gemeente) of meer dan 500 m^2 (waterschap). Uitgangspunt is de aanleg van een voorziening van 60 mm.

Door de aanleg van een zonnepark (panelen op stellingen met open grondoppervlak) is er door het planvoornemen slechts sprake van een beperkte toename aan gesloten verhard oppervlak. Hemelwater kan namelijk rechtstreeks tussen de panelen infiltreren in de bodem welke ingezaaid wordt met gras. Rondom een panelenveld wordt een bloem- en kruidenrijk grasland aangelegd. Het aantal transformatorhuisjes is nog niet bekend maar naar verwachting is dit oppervlak beperkt. Indien meer dan 250 m^2 verhard wordt, dient hiervoor waterberging aangelegd te worden. Dit hemelwater kan ter plaatse / nabij in de bodem op het eigen perceel verwerkt worden. Afhankelijk van de omvang van de transformatorstations volstaat naar verwachting reeds een kleine aanvullende verlaging/greppel om te voorkomen dat hemelwater tot versnelde afstroom komt (lokaal verwerken). Hierdoor wordt het risico op overlast vanuit de ontwikkeling bij derden voorkomen.

Binnen en rondom het plangebied zijn meerdere watergangen aanwezig. Westelijk van het plangebied ligt een A-watergang. Het is niet toegestaan om binnen 5 meter vanaf de insteek (beschermingszone) obstakels te plaatsen zonder toestemming van het waterschap. In het huidige ontwerp zijn geen werkzaamheden gepland binnen (de beschermingszone van) de A-watergang of het bestaand oppervlaktewater.

Het plangebied ligt westelijk binnen de grenzen van het profiel van vrije ruimte. Hierbinnen is het verboden zonder vergunning een werk te plaatsen, te wijzigen of te behouden. Tevens dient het profiel van vrije ruimte opgenomen te worden in de plantekeningen. Hiermee dient rekening gehouden te worden met de aanleg van zonnepanelen (of hiervoor een vergunning aangevraagd te worden).

Voor het eventueel dempen van een overige watergang is geen vergunning benodigd. Door de landschappelijke inpassing en rekening te houden met het bestaande oppervlaktewater en een lokale hemelwaterverwerking zonder overloop naar aangrenzende percelen wordt door het planvoornemen hydrologisch gezien neutraal ontwikkeld en is er door het planvoornemen ter plaatse en in de directe omgeving geen wateroverlast te verwachten.

Eventueel benodigde vergunningen of meldingen worden niet middels deze weging van het waterbelang geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden zoals onder andere het Omgevingsloket.

4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Afkoppelen/niet aankoppelen staat voor het (ge)scheiden (houden) van hemelwater- en afvalwaterafvoer, op een afgewogen manier, zodat een duurzaam watersysteem ontstaat. Daarbij moet men rekening houden met de waterhuishouding, de inrichting van de openbare ruimte, de milieuhygiënische gevolgen en de zorg voor de volksgezondheid en welzijn. Bij het voldoen aan de milieuhygiënische randvoorwaarden (dubo-materialen etc.) kan de afgekoppelde afstromende neerslag rechtstreeks via (mol)goten, lijnafwatering of ander traditioneel afvoermateriaal naar een aan te leggen voorziening stromen om in de bodem te infiltreren. Wel moeten in de afvoersystemen voorzieningen worden gerealiseerd die blad, zand e.d., die verstoppingen kunnen veroorzaken, achterhouden. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven ten behoeve van het reinigen en het onderhoud. Regelmatig onderhoud van de aanvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren. Ook moet de (nood)overloop regelmatig worden onderhouden. Ondergrondse voorzieningen dienen altijd voorzien te zijn van een goed bereikbare blad- en zandvanger en/of ontluchtingspunt/overloop.

Toe te passen duurzame materialen:

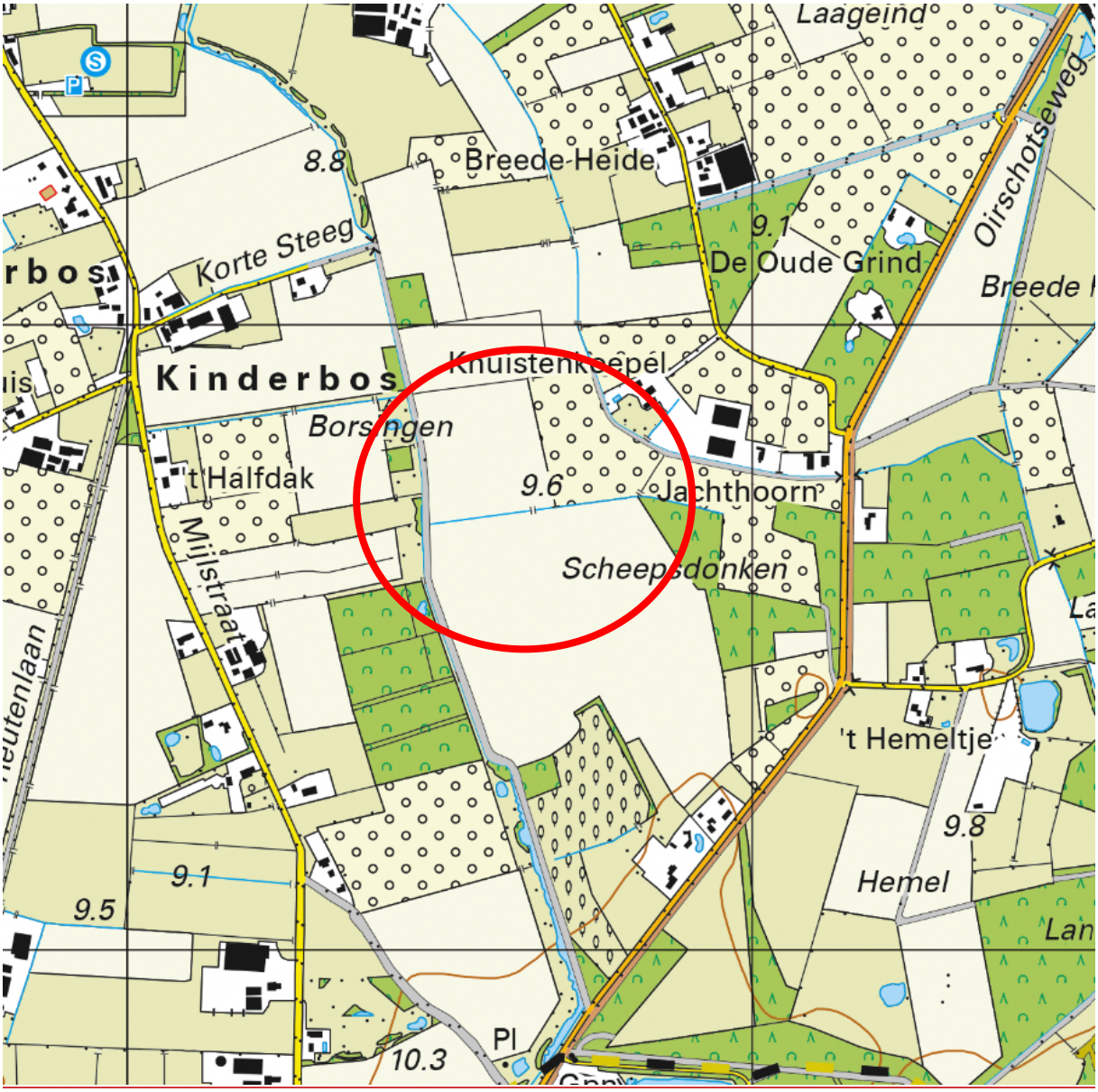
- Daken: dakpannen van natuurlijk, beton of keramisch materiaal of bekleed met (EPDM) rubber.
- Dakgoten en afvoerpijpen; PVC/PP/PE/staal (niet verzinkt)/aluminium, bij voorkeur geen gecoate materialen i.v.m. verwering.
- Ontsluitingspaden / wegen / terrassen; voorzien van natuurlijk of niet-uitloogbare materialen zoals keramische of betonproducten.

Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering, kan wateroverlast ontstaan. Het moet ten alle tijden worden voorkomen dat wateroverlast bij bebouwing en bij derden ontstaat. Het gebruik en het overlopen van de hemelwatervoorziening mag niet leiden tot schade aan in de nabijheid liggende percelen, gewassen en opstallen. Schade, direct en/ of indirect, die eventueel ontstaat is en blijft voor rekening van de ontwikkelaar/eigenaar van het plangebied. In geen geval mag de afvalwaterriolering op een infiltratie- en/of bergingsvoorziening worden aangesloten. Op de afgekoppelde “buitenverhardingen” mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat b.v. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodem beschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het afvalwaterriool moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfiltreerd of op oppervlaktewater worden geloosd.

Het is verboden om chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Daarnaast is toepassing van gladheidsbestrijding middels zout minder wenselijk geacht. Bij toepassing kunnen deze stoffen met het hemelwater afstromen naar de bodem of het oppervlaktewater en deze nadelig beïnvloeden. Indien toepassing noodzakelijk blijkt, wordt geadviseerd dit zo effectief mogelijk te doen.

Bijlage 1

Topografische overzichtskaart



BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Bijlage 2

Concepttekening planvoornemen



BRO

Landschappelijke inpassing

Zonnepark Ontginningsweg

Gemeente Boxtel

datum	getekend	projectnr.	pagina	formaat	schaal
04-03-2025	**IB**	**P07285**	**1/1**	**A3**	**1:2.000**

Bijlage 3

Geraadpleegde literatuur

Bijlage 3: Geraadpleegde literatuur

Wet- en regelgeving

- Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2020-2024, Gemeente Boxtel;
- Waterbeheerprogramma 2022-2027, Waterschap Dommel;
- Waterschapsverordening Waterschap Dommel;
- Regionaal Water en Bodem programma, Omgevingsvisie en omgevingsverordening provincie Noord-Brabant;
- Landelijke Handreiking Watertoets;
- Waterbeleid voor de 21e eeuw, Commissie Waterbeheer 21e eeuw;
- Nationaal Bestuurakkoord Water, 2003 en actueel 2008;
- Waterwet;
- Het Nationaal Waterplan;
- Kader Richtlijn Water;
- Wet en Besluit op de ruimtelijke ordening.

Overige literatuur

- Handleiding alternatieve materialen voor bouwmetalen, DuBo Consulenten, 2006;
- Ruimtelijke plannen Nederland;
- Bodematlas provincie Noord-Brabant.

Internet

- www.dewatertoets.nl
- www.boxtel.nl
- www.dommel.nl
- www.brabant.nl
- www.BROloket.nl
- www.ahn.nl
- www.pdok.nl

Bijlage 5 - Participatieplan

Participatieplan zonnepark Ontginningsweg Boxtel

Inleiding

Een goed participatieplan is belangrijk om draagvlak te creeën voor een zonnepark. Bij participatie maken we onderscheid tussen twee vormen:

1. Procesparticipatie
2. Financiële participatie

Beide vormen van participatie hebben wij in het voorliggende plan uitgewerkt.

Procesparticipatie

Met procesparticipatie wordt bedoeld: het betrekken van bewoners bij de planvorming en de verdere uitwerking daarvan. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Direct omwonenden: de bewoners die vanuit de woning of vanaf hun perceel vrij zicht hebben op het zonnepark, danwel bewoners die binnen een straal van 250 meter van het zonnepark wonen.
- Bewoners in de wijdere omgeving: mensen die geen zicht hebben op het zonnepark, maar wel in de nabijheid van het zonnepark woonachtig zijn. Hierbij kan worden gedacht aan mensen die regelmatig langs de projectlocatie fietsen of lopen, of bewoners wonend aan de route voor het tijdelijke bouwverkeer.

Direct omwonenden

Op basis van de bovengenoemde criteria behoren de bewoners op de volgende adressen tot de groep direct omwonenden:

Straat	Huisnr.	Postcode	Woonplaats
Brede Heide	14	5281 RZ	Boxtel
Brede Heide	16	5281 RZ	Boxtel
Oirschotseweg	16	5281 RD	Boxtel
Oirschotseweg	18	5281 RD	Boxtel
Oirschotseweg	18A	5281 RD	Boxtel
Oirschotseweg	18B	5281 RD	Boxtel
Oirschotseweg	19	5281 RD	Boxtel
Korte Steeg	2	5281 PC	Boxtel
Korte Steeg	4	5281 PC	Boxtel

De bovengenoemde adressen zullen wij een brief sturen met de uitnodiging voor een keukentafelgesprek. In dit keukentafelgesprek zullen wij een eerste potentieel ontwerp delen en uitleg geven over het initiatief en de projectlocatie. De focus zal hierbij voornamelijk liggen op eventuele wensen van bewoners en hoe het zonnepark acceptabel voor bewoners kan worden ingepast in het landschap. De wensen en opmerkingen die wij als input van de bewoners ontvangen, zullen wij zo goed als mogelijk verwerken in het ontwerp. Vervolgens zullen we een tweede ronde keukentafelgesprekken doen, waarbij de focus meer zal liggen op het definitieve ontwerp.

Bewoners in de wijdere omgeving

Voor de bewoners in de wijdere omgeving organiseren wij een buurtbijeenkomst. Deze bijeenkomst organiseren wij na de eerste ronde keukentafelgesprekken. Hoewel deze omwonenden geen belanghebbende zijn en zicht hebben op het project, staat het voor heb vrij om input te leveren op het projectplan. Voor deze buurtbijeenkomst worden ook de direct omwonenden uitgenodigd. De uitnodiging voor de buurtbijeenkomst zullen wij versturen middels een nieuwsbrief, een advertentie in de lokale krant en – indien mogelijk – de website van de gemeente.

Voor alle omwonenden – direct en in de wijdere omgeving – geldt verder dat ze gedurende het proces op de hoogte zullen worden gehouden door middel van nieuwsbrieven.

Financiële participatie

Om draagvlak te creëren voor een zonnepark kan de mogelijkheid worden aangeboden aan omwonenden en/of lokale bedrijven om financieel te participeren, of belanghebbenden op een andere manier mee te laten profiteren van de opbrengsten van het zonnepark. Voor de financiele participatie (streven naar lokaal eigendom) onderzoeken wij twee sporen:

1. Direct mede-eigenaarschap of 'crowdfunding' waarbij direct omwonenden voorrang krijgen bij participatie in het zonnepark.
2. Samenwerking met een lokale energie coöperatie om tot invulling van lokaal eigendom te komen.

Over het bovenstaande zullen wij in gesprek gaan met een lokale energiecooperatie.

Het kan zijn dat mede-eigenaarschap door omwonenden (direct of via een energie coöperatie) niet haalbaar blijkt te zijn, door bijvoorbeeld financieringsbeperkingen, te hoge investering of andere redenen. In het geval het niet mogelijk blijkt om redelijkerwijs lokaal eigendom (in de vorm van aandeelhouderschap) in te regelen, is er een alternatief scenario mogelijk in de vorm van een bijdrage aan een omgevingsfonds. Er zal dan een bijdrage worden gedaan van € 0,50 per opgewekt MW over een periode van 15 jaar, conform gemeentelijk beleid. Dit omgevingsfonds wordt beheerd door een onafhankelijke vereniging of stichting en de gelden komen geheel ten goede aan de directe omgeving, waardoor een deel van de opbrengsten van het zonnepark terugvloeien naar de bewoners in de omgeving.

Besprekingsverslag keukentafelgesprek zonnepark Ontginningsweg te Boxtel

Datum: 3 november 2023
Locatie: Oirschotseweg 19 te Boxtel
Aanwezig: Bewoners Oirschotseweg 19
Bewoner Oirschotseweg 18B
Bewoner Velderswegje 1
Bewoner Oirschotseweg 18
[redacted] (Chint Solar)

[redacted] stelt zichzelf voor en legt uit wat de status van het project (zonnepark) is. De gemeente heeft ambities op het vlak van duurzaamheid en heeft gesteld dat ze 50 ha aan zonneparken wil ontwikkelen binnen de gemeente. Hiervoor is een tender uitgeschreven, waarbinnen ontwikkelaars hun plan konden indienen. De gemeente heeft dit beoordeeld op verschillende criteria en daaruit de vier plannen met de beste score gekozen. Daarvan is het plan van Chint Solar er één. Omdat we door de tender zijn, mogen de vier gekozen plannen werken naar een vergunningaanvraag.

Het doel van dit keukentafelgesprek is:
- uitleg over het plan
- vragen beantwoorden van omwonenden
- wensen van omwonenden inventariseren met betrekking tot de landschappelijke inpassing (procesparticipatie)

De bedoeling is om het plan dusdanig in te passen dat dit zo veel mogelijk naar wensen van de omgeving wordt gedaan.

Vraag vanuit de omwonenden: is de betreffende grond aangewezen / geselecteerd door de gemeente? Of is dit eigen grond?
Antwoord: De ontwikkelaars hebben zelf grondposities en hebben op basis daarvan de plannen gemaakt en ingediend bij de tender van de gemeente. In ons geval is de grond van een agrarier en hebben wij met deze agrarier een overeenkomst.

De bewoners zijn tegen de komst van een zonnepark, vooral de bewoners van Oirschotseweg 19 geven aan tegen het plan te gaan procederen. De redenen die worden aangedragen waarom de bewoners erop tegen zijn, zijn:
- Tegen zon op landbouwgrond. De minister heeft recentelijk ook aangegeven dat zon op landbouwgrond niet meer mag. Daarnaast is inmiddels de provincie er ook op tegen.
- De gemeente heeft niet veel draagvlak bij de bewoners.
- Er is geen aansluiting voor de elektriciteit beschikbaar voor 2030 of 2031.

De bewoners willen wel in gesprek over de inpassing voor het scenario dat het project wel doorgaat.

Vraag vanuit de bewoners: hoe wordt de transparantie van de keukentafelgesprekken geborgd? M.a.w. hoe weten we wat er bij andere keukentafelgesprekken is besproken?
Antwoord: van alle keukentafelgesprekken wordt een geanonimiseerd (geen namen) verslag opgesteld. Deze verslagen worden als bijlage toegevoegd aan het participatieverslag, dat deel uit zal gaan maken van de vergunningstukken.

Er zijn in de omgeving in totaal negen uitnodigingsbrieven verstuurd. De adressen waar deze brieven naar toe zijn gestuurd zijn geselecteerd op basis van afstand tot het

plangebied en/of of men wel of niet zicht op het plangebied heeft. Tot nu toe zijn er weinig reacties op gekomen en is dit vooralsnog het enige keukentafelgesprek.

[redacted] laat tekeningen en (dwars)profielen van het beoogde zonnepark zien en geeft daarbij uitleg. Daarbij de opmerkingen dat dit een concept is. De bedoeling is om de wensen van de omwonenden mee te nemen en op basis daarvan een definitief ontwerp te maken. Het huidige ontwerp is welliswaar de basis van de tender (op basis daarvan zijn de plannen geselecteerd), maar één van de vereisten is ook om de omgeving in de plannen te betrekken door middel van procesparticipatie. Daarmee weet de gemeente ook dat het plan nog aangepast kan worden.

Er volgt een gesprek over de inrichting, waarom gekozen wordt om in bepaalde hoeken aan natuurontwikkeling / landschappelijke elementen te doen, hoe het werkt qua verhouding tussen zonnepanelen en overige ruimte, enz. Op basis van dit gesprek komen vanuit de omwonenden de volgende wensen naar voren:

- Liever geen hek plaatsen rondom het zonnepark. De bewoners geven aan dat ze het belangrijk vinden dat dieren (fauna) vrije doorgang hebben en niet gehinderd worden door bijvoorbeeld een hek.
  Reactie vanuit Chint Solar: het plaatsen van een hek is veelal een vereiste vanuit de verzekeringen en externe veiligheid. Als alternatief is het wel mogelijk om faunapassages aan te leggen in de vorm van tunnels onder de hekken en openingen in het gaas. Dit wordt al succesvol toegepast bij andere zonneparken. Ook wordt het gaas vaak 10 tot 20 cm boven de grond bevestigd, zodat kleiner dieren er onder door kunnen.
  Vanuit de bewoners wordt meegegeven: onderzoek of het mogelijk is om in plaats van een hek een natuurlijke bariere aan te leggen. Bijvoorbeeld door aanplant van een brede en hoge meidoornhaag. Dit houdt mensen tegen, maar dieren kunnen (in hun natuurlijke omgeving) er wel doorheen.
- Laat de beplanting zoveel mogelijk aansluiten bij de soorten die van nature in de omgeving voorkomen. Bijvoorbeeld brems en meidoorn.
- De ontginningsweg vormt een (natuurlijke) zone waarlangs fauna zich verplaatst (ecologische verbindingszone). Daarom graag kijken naar mogelijkheden om langs de Ontginningsweg beplanting / bos aan te leggen. Nu is dat hoofdzakelijk op andere plekken binnen het plan.
- De Ontginningsweg is een oud landschappelijk element in de vorm van een zandweg. De Ontginningsweg moet daarom een zandweg blijven (niet verharden met asfalt o.i.d.).
- Het oorspronkelijke landschap (‘lapjes landschap’) moet zo veel mogelijk in ere worden gehouden.
- Langs de Ontginningsweg staat nu een poel ingetekend. Deze heeft (op die plek) niet zoveel zin. Er is al een poel in de buurt. Daarnaast ligt de locatie in een beekdal. Wellicht beter om iets anders te doen voor de natuur.

Vanuit de buurt wordt ook gevraagd naar financiele participatie en dan specifiek wat er op financieel gebied wordt gedaan voor de omgeving.
[redacted] geeft aan dat voor de meeste projecten een omgevingsfonds wordt ingericht en dat dat voor dit project zeer waarschijnlijk ook het geval zal zijn. Er zijn vele vormen van financiele participatie, maar omgevingsfonds is iets wat goed haalbaar is en waar de omgeving zelf ook iets aan heeft. Bij een dergelijk omgevingsfonds wordt een bepaald bedrag per megawatt beschikbaar gesteld voor een bepaald aantal jaren. Veelal wordt dat in één keer afgekocht (niet elk jaar een bedrag overmaken, maar direct het gehele bedrag). Het beheer is dan vaak in de vorm van een stichting. Dat kan een bestaande stichting zijn, maar ook een nieuw op te richten stichting. Omwonenden kunnen voor diverse zaken (bv. verduurzaming van een verenigingsgebouw, zonnepanelen op een dorpshuis, enz.) aanspraak maken op geld uit het fonds.

De omwonenden geven in het gesprek aan dat ze liever hebben dat het geld aan het goed doel wordt gegeven. Ze hebben liever een nuttige besteding en niet bijvoorbeeld een buurt BBQ. Wanneer geld in een stichting zit kunnen de doelen ook worden aangepast, waardoor het geld naar ‘niet nuttige’ zaken gaat. Als goed doel worden de suggesties Brabants Landschap en Ark Rewilding genoemd, waarbij de voorkeur uitgaat naar Brabants Landschap.

Vraag vannuit de bewoners: hoe lang duurt het traject vanaf nu tot vergunning en bouw van het zonnepark?
Antwoord: Als alles goed verloopt en er zijn geen tussentijdse vertragingen, dan zal het ongeveer 2 tot 2,5 jaar duren tot aan de bouw. De bouw zelf duurt een paar maanden, waardoor het zonnepark er dan over 3 jaar zou kunnen staan (in theorie).

Afgesproken wordt dat [redacted] het verslag uitwerkt en dit deelt met de bewoners voor opmerkingen en/of aanvullingen, voordat het definitief wordt gemaakt.

De wensen van de omwonenden worden door Chint Solar meegenomen in de verdere planvorming. Zodra dit verwerkt en meer concreet is, kan er een nieuw gezamenlijk keukentafelgesprek worden gepland.

Verslag keukentafelgesprek zonnepark Ontginningsweg te Boxtel

Datum: 12-03-2025

Locatie: Brede Heide 16 te Boxtel

Aanwezig: Bewoner Brede Heide 16, [redacted]

Doel: Het doel van dit keukentafelgesprek is:
- uitleg over het plan
- vragen beantwoorden van omwonenden
- wensen van omwonenden inventariseren met betrekking tot de landschappelijke inpassing (procesparticipatie)
- De bedoeling is om het plan dusdanig in te passen dat dit zo veel mogelijk naar wensen van de omgeving wordt gedaan.

- [redacted] stellen zichzelf voor en leggen uit wat de status van het project (zonnepark) is. De gemeente heeft ambities op het vlak van duurzaamheid en heeft gesteld dat ze 50 ha aan zonneparken wil ontwikkelen binnen de gemeente. Hiervoor is een tender uitgeschreven, waarbinnen ontwikkelaars hun plan konden indienen. De gemeente heeft dit beoordeeld op verschillende criteria en daaruit de vier plannen met de beste score gekozen. Daarvan is het plan van Chint Solar er één. Omdat we door de tender zijn, mogen de vier gekozen plannen werken naar een vergunningaanvraag.

- Omwonende was niet op de hoogte van voorliggend plan, heeft van de eerste ronde keukentafelgesprekken in 2023 niks meegekregen. Ook heeft zij niks gehoord over het zonnepark bij andere omwonenden.

- Omwonende is ontevreden over de communicatie omtrent de komst van het zonnepark. Dit is een belangrijk verbeterpunt voor zowel de ontwikkelaar als gemeente.

- Omwonende vindt het ook verrassend dat bewoners van Brede Heide 14 niet hebben gereageerd: de verwachting is dat deze omwonende(n) niet positief staan tegenover een zonnepark.

- Maaibeheer, slotenbeheer, zicht en techniek omtrent bekabeling belangrijke focuspunten voor omwonende.

- Afgelopen jaar is de omwonende al miljoenen euro's kwijtgeraakt door water dat niet goed kon worden afgevoerd in de regio → de waterhuishouding is erg belangrijk in dit gebied. Moet goed rekening mee worden gehouden qua landschappelijke inpassing.

- Ontwikkelaar gaat onderzoeken of er mogelijkheid is voor lokale samenwerking voor landschappelijke inpassing.

- Documentatie van het zonnepark wordt gedeeld met de omwonende.

Verslag keukentafelgesprek zonnepark Ontginningsweg te Boxtel

Datum: 12-03-2025

Locatie: Korte Steeg 4 te Boxtel

Aanwezig: Bewoner Korte Steeg 4, [redacted]

Doel: Het doel van dit keukentafelgesprek is:

- uitleg over het plan
- vragen beantwoorden van omwonenden
- wensen van omwonenden inventariseren met betrekking tot de landschappelijke inpassing (procesparticipatie)
- De bedoeling is om het plan dusdanig in te passen dat dit zo veel mogelijk naar wensen van de omgeving wordt gedaan.

- [redacted] stellen zichzelf voor en leggen uit wat de status van het project (zonnepark) is. De gemeente heeft ambities op het vlak van duurzaamheid en heeft gesteld dat ze 50 ha aan zonneparken wil ontwikkelen binnen de gemeente. Hiervoor is een tender uitgeschreven, waarbinnen ontwikkelaars hun plan konden indienen. De gemeente heeft dit beoordeeld op verschillende criteria en daaruit de vier plannen met de beste score gekozen. Daarvan is het plan van Chint Solar er één. Omdat we door de tender zijn, mogen de vier gekozen plannen werken naar een vergunningaanvraag.

- Bewoner vindt komst van zonnepark Ontginningsweg prima, maar heeft wel een vraag of het volgende mogelijk is: In verband met mogelijkheid op inbraak, zou hij het fijn vinden als de Ontginningsweg autoluw wordt gemaakt, om zo te voorkomen dat er een vluchtroute is aan beide kanten. De Ontginningsweg is eigenlijk alleen bedoeld voor bestemmingsverkeer. Chint Solar gaat in overleg met de gemeente wat hier mogelijk is.

- De bewoner vindt het prima dat er wat onrust is tijdens de bouw qua toename verkeer, maar wil graag voorkomen dat er veel verkeer komt nadat het zonnepark klaar is. Ook met deze reden in het achterhoofd, is het fijn om de Ontginningsweg autoluw te maken.

Verslag omgevingsavond Zonnepark Ontginningsweg 21 mei 2025

Aanwezig:

- 3 werknemers Chint Solar
- 8 bewoners uit wijdere omgeving

Uit de omgevingsavond kwamen de verschillende wensen en zorgen van omwonenden boven tafel. Er zijn veel verschillende punten aangedragen door de bewoners, die wij ter kennisneming aannemen. De volgende punten zijn van belang:

1. Omwonenden hebben een duidelijke wens voor reeën doorgangen. Als dit niet mogelijk is, wenst (eist) de omwonende dat in de ecologische QuickScan wordt opgenomen dat de hekwerken de doorgang voor de reeën verstoren.

   Reactie Chint Solar: De projectontwikkelaar van Chint Solar licht toe te hebben gecheckt of dit een mogelijkheid is voor dit park, maar dat dit vanuit veiligheidsoogpunt niet mogelijk is. In het ontwerp is er wel een ecologische verbindingszone die door het park loopt, waar geen hek is en waar de reeën vrij eenvoudig doorheen kunnen lopen.

2. Er zijn zorgen over het geluid. 40db is te hard in een stil gebied. Omwonenden maken zich zorgen over geluidsoverlast.

   Reactie Chint Solar: Projectontwikkelaar licht toe dat een verplichte voorwaarde voor vergunning is dat er een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Met akoestisch onderzoek en simulatie kan de geluidsimpact echter goed worden voorspeld. Vrijwel altijd valt het geluid te beperken tot ver onder de norm die hiervoor volgens de Omgevingswet is gesteld.

3. Aanwezigen willen geen recreatieve onderdelen als picknickbanken om zo hangjongeren te voorkomen.

   Reactie Chint Solar: Het plaatsen van de picknickbanken kan, als dit de meest duidelijke wens is vanuit de omgeving, achterwege blijven.

4. Er heersen zorgen om privacy in verband met de camerabeveiliging. Hoe veel van de omgeving buiten het perceel is te zien; Bewoners willen dat meer camera's toegevoegd. Bewoners vonden daarbij dat infraroodcamera's een beter idee dan de huidige camera's die gepland staan.

   Reactie Chint Solar: De camera's worden op een zo optimaal mogelijke wijze geplaatst, waarbij we zorgvuldig rekening houden met de privacy van de omgeving. Tegelijkertijd richten we ons op het zo effectief mogelijk detecteren van verdachte bewegingen in en direct rondom het zonnepark, met als doel het voorkomen van inbraak. Bij onze andere zonneparken hebben we hier goede ervaringen mee.

5. De omwonende die een naastgelegen boomkwekerij bedrijf heeft, wil geen open doorgang naar hun terrein. Een andere omwonende vraagt ook om meer groen over de gasleiding. Omwonenden willen geen open ruimte maar dat daar struikjes etc. worden geplant om de doorgang onaantrekkelijker te maken voor mensen en te zorgen voor geluid demping (o.a. stekelbree, haspeldoorn, blauwe bes).

Reactie Chint Solar: Chint Solar gaat kijken of zij in overleg kunnen met de Gasunie over welke additionele begroeiing mogelijk is.

6. Een omwonende gaf aan dat ruimte om de watergangen niet goed is ingetekend.

   Reactie Chint Solar: Op de illustratieve tekening van het ingediende ontwerp is de reeds aanwezige watergang niet helder ingetekend. Dit zal beter worden geïllustreerd. De bestaande watergangen zullen worden gehandhaafd.

7. De bewoners willen bewijs dat voldaan wordt aan de NEN-normen wat betreft de co-located batterij.

   Reactie Chint Solar: Er wordt op NEN-normen gehandhaafd door zowel de vergunningverlener als de gemeente.

8. Een aanwezige had de wens een foto van het sleutelkastje te zien om te kunnen zien hoe het park betreden wordt door netbeheerder.

   Reactie Chint Solar: Het inkoopstation zal door de netbeheerder van buitenaf bereikbaar zijn. Als een foto nog gewenst is (hoe dit bij een ander park van Chint Solar geregeld is), dan kan deze worden gedeeld.

Bijlage 6 - Informatie zonnepanelen en BESS

MV Power Station

4000-S2 / 4200-S2 / 4400-S2 / 4600-S2

Turnkey solution for PV and battery-storage power plants



Robust
- Station and all individual components type-tested
- Galvanized base frame for extreme ambient conditions

Easy to use
- Turn-key solution
- Fully pre-assembled for easy setup and commissioning

Cost effective
- Lower specific costs thanks to high power classes
- Minimal coordination required during planning and installation
- Low transport costs thanks to 20-foot platform

Flexible
- One design for the whole world
- Numerous options

With the power of the robust central inverters Sunny Central UP or Sunny Central Storage UP and the perfectly matched medium-voltage components, the MV Power Station offers high power density and is a turnkey solution available worldwide.

Ideal for use in the new generation of PV and battery-storage power plants with 1500 V_{DC}, the integrated system solution is easy to transport and quick to assemble and commission. The MVPS and all components are type-tested. The MV Power Station combines rigorous plant safety with maximum energy yield and minimized deployment and operating risk.

Now also available with an environmentally friendly SF6-free medium-voltage switchgear – as a sustainable contribution to climate protection.

MV POWER STATION
4000-S2 / 4200-S2 / 4400-S2 / 4600-S2

Technical data	MVPS 4000-S2	MVPS 4200-S2
Input (DC)		
Available inverters	1 x SC 4000 UP or 1 x SCS 3450 UP or 1 x SCS 3450 UP-XT	1 x SC 4200 UP or 1 x SCS 3600 UP or 1 x SCS 3600 UP-XT
Max. input voltage	1500 V	1500 V
Number of DC inputs	Depending on selected inverter	
Integrated zone monitoring	○	
Output (AC) on the medium-voltage side		
Nominal power at SC UP (from -25°C to +35°C / 40°C; optional 50°C)[1]	4000 kVA / 3600 kVA	4200 kVA / 3780 kVA
Nominal power at SCS UP (from -25°C to +25°C / 40°C; optional 50°C)[1]	3450 kVA / 2930 kVA	3620 kVA / 3075 kVA
Charging power at SCS UP-XT (from -25°C to +25°C / 40°C; optional 50°C)[1]	3589 kVA / 3001 kVA	3769 kVA / 3152 kVA
Discharging power at SCS UP-XT (from -25°C at +25°C / 40°C; optional 50°C)[1]	4000 kVA / 3400 kVA	4200 kVA / 3570 kVA
Typical nominal AC voltages with a permanent tolerance of +/-10%	10 kV to 36 kV	10 kV to 36 kV
AC power frequency	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Transformer vector group Dy11 / YNd11 / YNy0	● / ○ / ○	● / ○ / ○
Transformer cooling method	KNAN[2]	KNAN[2]
Transformer standby power losses, industry standard / Eco design 1 / Eco design 2	● / ○ / ○	● / ○ / ○
Transformer short-circuit losses, industry standard / Eco design 1 / Eco design 2	● / ○ / ○	● / ○ / ○
Max. total harmonic distortion	< 3 %	
Reactive power feed-in (up to max. 60% of nominal power)	○	
Inverter efficiency		
Max. efficiency[3] / Europ. efficiency[3] / CEC efficiency[4]	98.8 % / 98.6 % / 98.5 %	98.8 % / 98.7 % / 98.5 %
Protective devices		
Input-side disconnection point	DC load-break switch	
Output-side disconnection point	Medium-voltage vacuum circuit breaker	
DC overvoltage protection	Surge arrester, type I	
Galvanic isolation	●	
Arc fault resistance medium-voltage control room (according to IEC 62271-202)	IAC A 20 kA 1 s	
General data		
Dimensions (W / H / D)	6058 mm / 2896 mm / 2438 mm	
Weight	< 18 t	
Self-consumption (max. / partial load / average)[1]	< 8.1 kW / < 1.8 kW / < 2.0 kW	
Self-consumption (stand-by)[1]	< 370 W	
Ambient temperature -25°C to +45°C / -25°C to +55°C / -35°C to +55°C / -40°C to +45°C	● / ○ / ○ / ○	
Degree of protection according to IEC 60529	Control rooms IP23D, inverter electronics IP54	
Environment: standard / harsh / harsh+	● / ○ / ○	
Maximum permissible value for relative humidity (condensing / non-condensing)	95% to 100% (2 month / year) / 0% to 95%	
Max. operating altitude above MSL 1000 m / 2000 m / 3000 m	● / ○ / ○	● / ○ / –
Inverter fresh air consumption	6500 m³/h	
Equipment		
DC connection	Lug	
AC connection	Outer-cone angle plug	
Monitoring package	○	
Station enclosure color	RAL 7004	
Transformer for external loads: without / 10 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 kVA	● / ○ / ○ / ○ / ○ / ○ / ○	
Fuses for external transformers: without / 120 kVA / 180 kVA	● / ○ / ○	
MV switchgear: without / 1 panel / 3 panels / 630 A / 800 A 2 cable panels with load-break switch, 1 transformer panel with circuit breaker, arc fault resistance IAC A FL 20 kA 1 s to IEC 62271-200	● / ○ / ○ / ○ / ○	
MV switchgear short-circuit current capability (20 kA 1 s / 20 kA 3 s / 25 kA 1 s)	● / ○ / ○	
Accessory for MV switchgear: without / auxiliary contacts / motor for transformer panel / cascade control / monitoring	● / ○ / ○ / ○ / ○	
Integrated oil spill containment: without/with	● / ○	
Industry standards (other industry standards: see inverter datasheet)	IEC 60076, IEC 62271-200, IEC 62271-202, EN50588-1, CSC certificate	
Type designation	MVPS-4000-S2-10	MVPS-4200-S2-10

● Standard features ○ Optional features – Not available *) preliminary

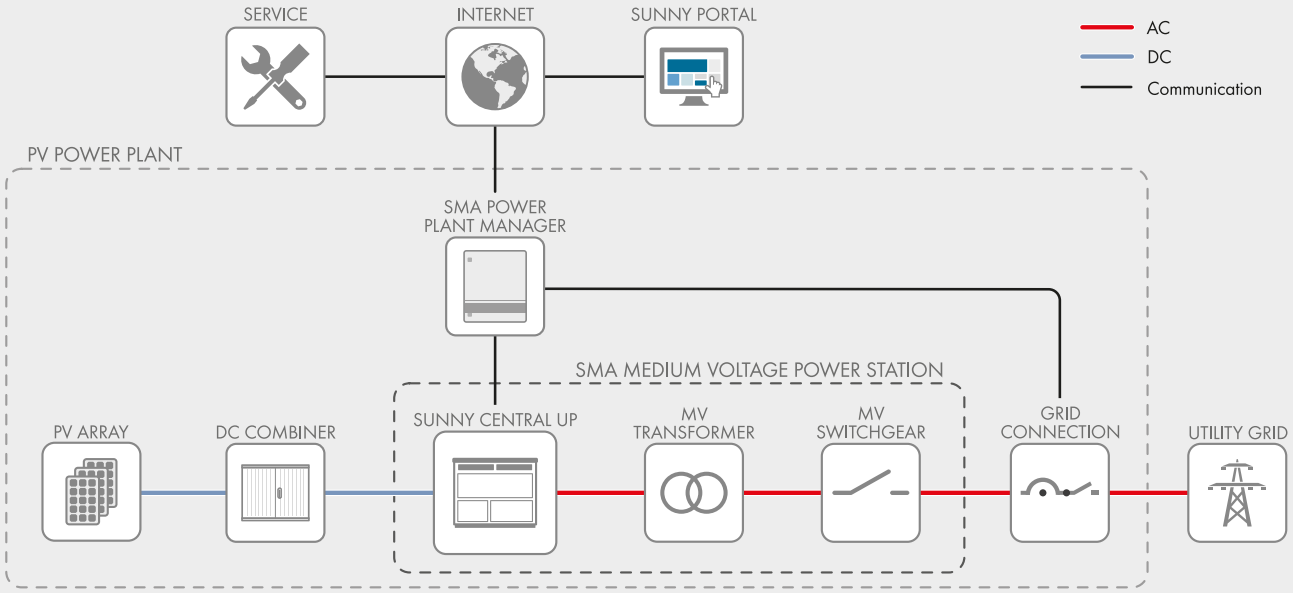
1) Data based on inverter. Further details can be found in the inverter data sheet.
2) KNAN = ester with natural air cooling
3) Efficiency measured at inverter without internal power supply
4) Efficiency measured at inverter with internal power supply

Technical data	MVPS 4400-S2	MVPS 4600-S2
Input (DC)		
Available inverters	1 x SC 4400 UP or 1 x SCS 3800 UP or 1 x SCS 3800 UP-XT or 1 x SCS 4400 UP-S	1 x SC 4600 UP or 1 x SCS 3950 UP or 1 x SCS 3950 UP-XT or 1 x SCS 4600 UP-S
Max. input voltage	1500 V	1500 V
Number of DC inputs	Depending on selected inverter	
Integrated zone monitoring	○	
Output (AC) on the medium-voltage side		
Nominal power at SC UP (from -25 °C to +35 °C / 40 °C; optional 50 °C)[1]	4400 kVA / 3960 kVA	4600 kVA / 4140 kVA
Nominal power at SCS UP (from -25 °C to +25 °C / 40 °C; optional 50 °C)[1]	3800 kVA / 3230 kVA	3960 kVA / 3365 kVA
Charging power at SCS UP-XT (from -25 °C to +25 °C / 40 °C; optional 50 °C)[1]	3949 kVA / 3302 kVA	4129 kVA / 3453 kVA
Discharging power at SCS UP-XT (from -25 °C at +25 °C / 40 °C; optional 50 °C)[1]	4400 kVA / 3740 kVA	4600 kVA / 3910 kVA
Nominal power at SCS UP-S (from -25 °C to +35 °C / 40 °C; optional 50 °C)[1]	4400 kVA* / 3960 kVA*	4600 kVA* / 4140 kVA*
Typical nominal AC voltages with a permanent tolerance of +/-10%	10 kV to 36 kV	10 kV to 36 kV
AC power frequency	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Transformer vector group Dy11 / YNd11 / YNy0	● / ○ / ○	● / ○ / ○
Transformer cooling method	KNAN[2]	KNAN[2]
Transformer standby power losses, industry standard / Eco design 1 / Eco design 2	● / ○ / ○	● / ○ / ○
Transformer short-circuit losses, industry standard / Eco design 1 / Eco design 2	● / ○ / ○	● / ○ / ○
Max. total harmonic distortion	< 3 %	
Reactive power feed-in (up to max. 60% of nominal power)	○	
Inverter efficiency		
Max. efficiency[3] / Europ. efficiency[3] / CEC efficiency[4]	98.8 % / 98.7 % / 98.5 %	98.8 % / 98.7 % / 98.5 %
Protective devices		
Input-side disconnection point	DC load-break switch	
Output-side disconnection point	Medium-voltage vacuum circuit breaker	
DC overvoltage protection	Surge arrester, type I	
Galvanic isolation	●	
Arc fault resistance medium-voltage control room (according to IEC 62271-202)	IAC A 20 kA 1 s	
General data		
Dimensions (W / H / D)	6058 mm / 2896 mm / 2438 mm	
Weight	< 18 t	
Self-consumption (max. / partial load / average)[1]	< 8.1 kW / < 1.8 kW / < 2.0 kW	
Self-consumption (stand-by)[1]	< 370 W	
Ambient temperature -25 °C to +45 °C / -25 °C to +55 °C / -35 °C to +55 °C / -40 °C to +45 °C	● / ○ / ○ / ○	
Degree of protection according to IEC 60529	Control rooms IP23D, inverter electronics IP54	
Environment: standard / harsh / harsh+	● / ○ / ○	
Maximum permissible value for relative humidity (condensing / non-condensing)	95% to 100% (2 month / year) / 0% to 95%	
Max. operating altitude above MSL 1000 m / 2000 m / 3000 m	● / ○ / –	
Inverter fresh air consumption	6500 m³/h	
Equipment		
DC connection	Lug	
AC connection	Outer-cone angle plug	
Monitoring package	○	
Station enclosure color	RAL 7004	
Transformer for external loads: without / 10 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 kVA	● / ○ / ○ / ○ / ○ / ○ / ○	
Fuses for external transformers: none / 120 kVA / 180 kVA	● / ○ / ○	
MV switchgear: without / 1 panel / 3 panels / 630 A / 800 A 2 cable panels with load-break switch, 1 transformer panel with circuit breaker, arc fault resistance IAC A FL 20 kA 1 s to IEC 62271-200	● / ○ / ○ / ○ / ○	
MV switchgear short-circuit current capability (20 kA 1 s / 20 kA 3 s / 25 kA 1 s)	● / ○ / ○	
Accessory for MV switchgear: without / auxiliary contacts / motor for transformer panel / cascade control / monitoring	● / ○ / ○ / ○ / ○	
Integrated oil spill containment: without/with	● / ○	
Industry standards (other industry standards: see inverter datasheet)	IEC 60076, IEC 62271-200, IEC 62271-202, EN50588-1, CSC certificate	
Type designation	MVPS-4400-S2-10	MVPS-4600-S2-10

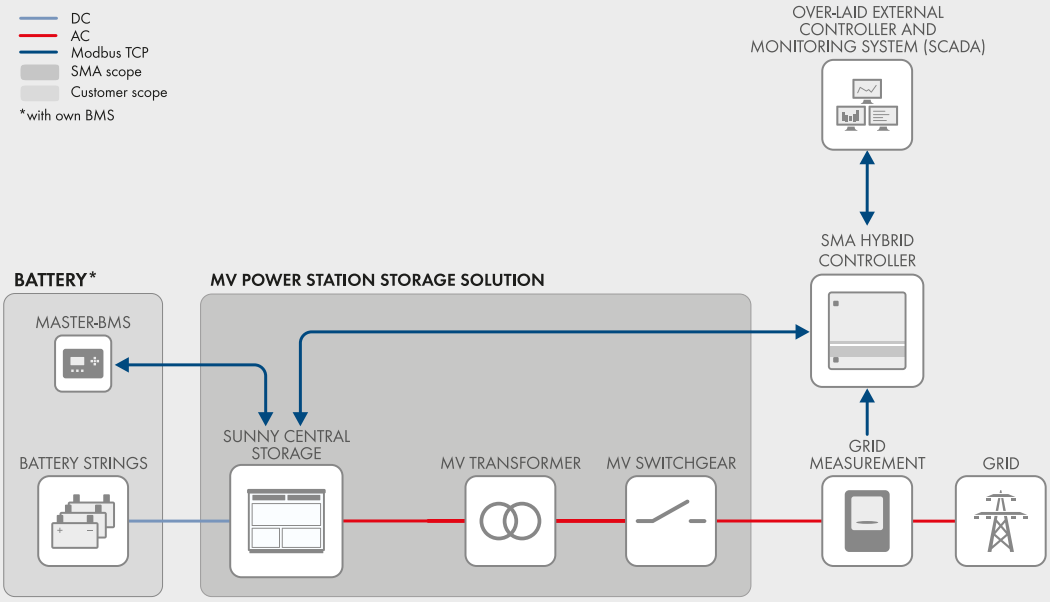
● Standard features ○ Optional features – Not available *) preliminary

1) Data based on inverter Further details can be found in the inverter datasheet.
2) KNAN = ester with natural air cooling
3) Efficiency measured at inverter without internal power supply
4) Efficiency measured at inverter with internal power supply

Plant diagram with Sunny Central UP



Plant diagram with Sunny Central Storage UP



MVPS-S2-SC4xxxUP-DS-en-22 SMA and Sunny Central are registered trademarks of SMA Solar Technology AG. Printed on FSC-certified paper.
Changes to products and services, including those resulting from country-specific requirements, as well as deviations from technical data are subject to change at any time without notice. SMA assumes no liability for typographical or other errors. For the latest information, please visit SMA-Solar.com.

ASTRONERGY



ASTRO N7

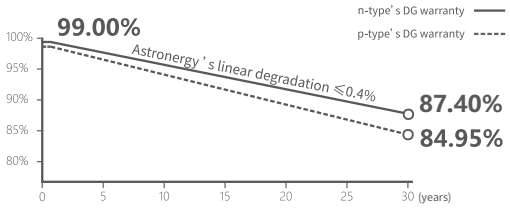
CHSM66RN(DG)/F-BH
Bifacial Series

600~620W

Warranty

15 15-year Product Warranty

30 30-year Linear Power Warranty



Key Features

- TOPCon / Half-cut
- Better temperature coefficient (Pmpp)
- Non-destructive cutting
- PID resistance
- Low BOS cost & LCOE
- Bifacial gain

Assist carbon neutrality

ISO 9001:2015:ISO Quality Management System
ISO 14001:2015:ISO Environment Management System
ISO 45001:Occupational Health and Safety
The first solar company which passed the Nord IEC/TS 62941 certification audit

TOP PERFORMER PVEL member of group kiwa

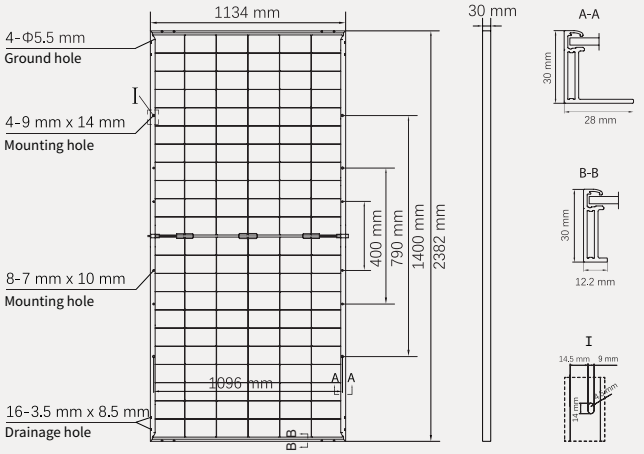
Tier 1 BloombergNEF

Underwritten by International Insurer

600~620W	0~+3%	23.0%	≤ 1.0%	≤ 0.4%
POWER RANGE	POWER SORTING	MAX MODULE EFFICIENCY	FIRST YEAR POWER DEGRADATION	YEAR 2-30 POWER DEGRADATION

Mechanical Specifications

Outer dimensions (L x W x H)	2382 x 1134 x 30 mm
Cell type	n-type mono-crystalline
No. of cells	132 (6*22)
Frame technology	Aluminum, silver anodized
Front / Back glass	2.0+2.0 mm
Cable length (Including connector)	Portrait: (+)350 mm,(-)250 mm; Customized length
Cable diameter (IEC/UL)	4 mm^2 / 12 AWG
① Maximum mechanical test load	5400 Pa (front) / 2400 Pa (back)
Connector type (IEC/UL)	HCB40 (Standard) / MC4-EVO2A (Optional)
Module weight	33.5 kg
Packing unit	36 pcs / box
Weight of packing unit (for 40'HQ container)	1264 kg
Modules per 40' HQ container	720 pcs (Subject to sales contract)



① Refer to Astronergy crystalline installation manual or contact technical department.
Maximum Mechanical Test Load=1.5×Maximum Mechanical Design Load.

Electrical Specifications

STC: Irradiance 1000W/m^2, Cell Temperature 25° C, AM=1.5

Rated output (Pmpp / Wp)	600	605	610	615	620
Rated voltage (Vmpp / V)	41.05	41.18	41.31	41.43	41.56
Rated current (Impp / A)	14.62	14.69	14.77	14.84	14.92
Open circuit voltage (Voc / V)	48.44	48.59	48.74	48.89	49.04
Short circuit current (Isc / A)	15.78	15.86	15.94	16.02	16.11
Module efficiency	22.2%	22.4%	22.6%	22.8%	23.0%

NMOT: Irradiance 800W/m^2, Ambient Temperature 20° C, AM=1.5, Wind Speed 1m/s

Rated output (Pmpp / Wp)	451.2	455.0	458.7	462.5	466.2
Rated voltage (Vmpp / V)	38.64	38.76	38.88	39.00	39.12
Rated current (Impp / A)	11.68	11.74	11.80	11.86	11.92
Open circuit voltage (Voc / V)	46.01	46.15	46.30	46.44	46.58
Short circuit current (Isc / A)	12.74	12.80	12.87	12.94	13.00

Electrical Specifications (Integrated power)

Pmpp gain	Pmpp / Wp	Vmpp / V	Impp / A	Voc / V	Isc / A
5%	641	41.31	15.51	48.74	16.74
10%	671	41.31	16.24	48.74	17.54
15%	702	41.31	16.98	48.74	18.33
20%	732	41.31	17.72	48.74	19.13
25%	763	41.31	18.46	48.74	19.93

Electrical characteristics with different rear power gain (reference to 610W)

Temperature Ratings (STC)

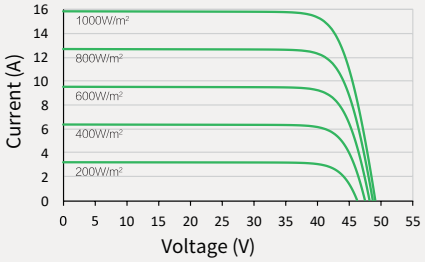
Temperature coefficient (Pmpp)	-0.29%/°C
Temperature coefficient (Isc)	+0.043%/°C
Temperature coefficient (Voc)	-0.25%/°C
Nominal module operating temperature (NMOT)	41±2°C

Operating Parameters

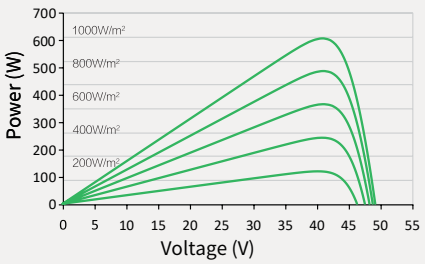
No. of diodes	3
Junction box IP rating	IP 68
Max. series fuse rating	35 A
Max. system voltage (IEC/UL)	1500V_{DC}

Curve

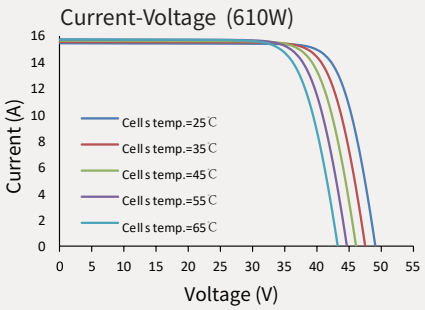
Current-Voltage (610W)



Power-Voltage (610W)



Current-Voltage (610W)



© Chint New Energy Technology Co., Ltd. Reserves the right of final interpretation. please contact our company to use the latest version for contract.
www.astronergy.com

Bijlage 7 - Adviesbrief veiligheidsregio

VEILIGHEIDS REGIO BRABANT-NOORD

BRANDWEER Brabant-Noord

Gemeente Boxtel
[redacted]
Markt 1
5281AT Boxtel

Datum	24 februari 2025	Behandeld door	[redacted]	Bijlage
Onze referentie	D2025-006247	Telefoon	[redacted]	
Uw referentie	1372280	E-mail	[redacted]	
Zaaknummer	VRBN2025-000780			
Onderwerp	Zonnepark Ontginningsweg Boxtel			

Beste meneer [redacted],

U hebt ons is de gelegenheid gesteld om te adviseren over het oprichten van een zonnepark aan de Ontginningsweg in Boxtel. Om het zonnepark te kunnen realiseren dient een BOPA-procedure teworden doorlopen. In de BOPA-motivering wordt in §5.13 aandacht besteed aan Omgevingsveiligheid. De paragraaf geeft ons geen aanleiding tot het maken van op-of aanmerkingen.

Het Zonnepark ligt, zoals genoemd in paragraaf 5.13, nabij 2 hogedruk aardgasleidingen (A-526 en A-525). Er kan bij een zonnepark sprake zijn van zwerfstromen. Dit kan de kathodische bescherming van een nabijgelegen buisleiding ontregelen, waardoor de integriteit van de buisleiding afneemt en het risico op falen toeneemt. Het NIPV heeft hier een rapportage over geschreven[1]. Geadviseerd wordt om dit mee te nemen in het overleg, dat genoemd wordt in paragraaf 5.13.2, met de gasunie.

Naast omgevingsveiligheid kijken wij ook naar de mogelijkheden voor het bestrijden van reguliere incidenten. Wij adviseren om bij de inrichting van het zonnepark zoveel als mogelijk rekening te houden met de adviezen zoals deze door Brandweer Nederland zijn opgesteld[2]. Hierdoor wordt het risico op branduitbreiding beperkt en worden de mogelijkheden om een brand veiliger en effectiever te bestrijden groter.

De adviezen samengevat:

Preventie

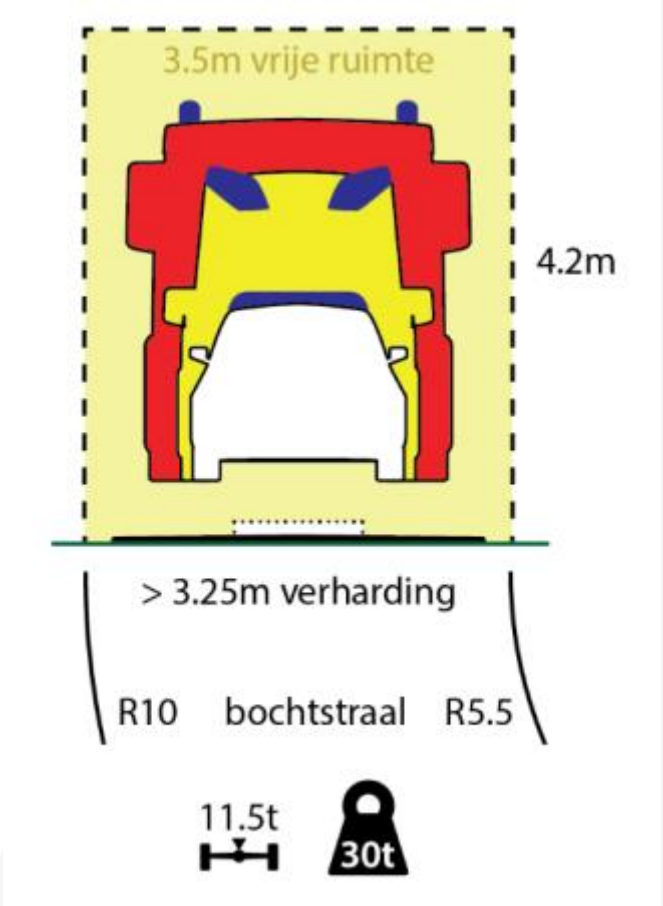
- De draagconstructie en ondergrond waarop de panelen en componenten geplaatst zijn, dragen zo weinig mogelijk bij aan branduitbreiding richting overige panelen / componenten
- Componenten anders dan zonnepanelen en bekabeling worden zo veel mogelijk op voldoende afstand van de panelen geplaatst, zodat zij niet tot brandoverslag richting de panelen kunnen leiden • Bekabeling dient vlamdovend uitgevoerd te worden.
- Pas zonnepanelen toe met zo weinig mogelijk brandbaar materiaal (bijvoorbeeld zo weinig mogelijk kunststof) en breng zo mogelijk een paneellijst van onbrandbaar materiaal aan.

[1] Handreiking Plaatsing zonneweide nabij een stalen buisleiding versie 3.0
[2] Advies veilige PV-systemen

- Houd voldoende afstand tussen de rijen om brandoverslag te voorkomen en beperk het aantal aanliggende panelen in een rij
- Voorkom hoge en makkelijk brandbare begroeiing onder de panelen en spanning voerende delen
- Leg evt. ondergrondse bekabeling, zowel in en extern zodanig dat de kans op graafschade geminimaliseerd wordt.

Repressie

- Er dient in de directe omgeving van de toegang tot het park een bluswatervoorziening met een capaciteit van 60m3/uur aanwezig te zijn. In de nabijheid van het zonnepark is op dit moment geen openbare bluswatervoorziening.
- Deel het park zodanig op zodat ieder paneel tot op een afstand van 20 meter te voet is te bereiken waarbij de af te leggen afstand tot de opstelplaats van de TS maximaal 100 meter bedraagt.
- De hierboven beschreven route dient vrij te zijn van obstakels zodat personeel en materieel niet onder of over installatiedelen heen hoeven te lopen / komen te liggen
- De wegen en opstelplaats dient geschikt en bereikbaar te zijn voor een TS. (zie figuur 1)
- Maak voor het oog zichtbaar hoe hoog de spanning op componenten is.(categorie 50-400 volt of 400- 25.000 volt) bijv. d.m.v. kleur of opschrift kabel
- Panelen of componenten vallend in de categorie 400 - 25000 volt moeten spanningsloos gemaakt kunnen worden.
- Zorg dat een bereikbaarheidskaart van het park ter plaatse beschikbaar is. Hierop een plattegrond, met kabelloop incl. informatie over de spanning en contactgegevens van bedrijfsdeskundigen



Figuur 1: afmetingen brandweervoertuig

Vragen en aanvullende informatie
Heeft u vragen of opmerkingen over dit advies? Dan kunt u mij bereiken op [redacted] of u belt met 0[redacted]

Nieuwe of aanvullende stukken graag indienen via het SWF of per mail naar risicobeheersing@vrbn.nl zodat wij deze nieuwe informatie op de juiste manier kunnen beoordelen.

Namens het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Brabant-Noord,

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Adviseur omgevingsveiligheid

Brandweer Brabant-Noord, Risicobeheersing

Bijlage 8 - Contact Enexis

From: [redacted]
To: [redacted]
Subject: FW: Aanvraag offerte met batterij D.27262/ 25032003 Ontginningsweg 4 5281PC Boxtel
Date: Monday, 24 March 2025 14:35:00

FYI

From: intake@enexis.nl <intake@enexis.nl>
Sent: Monday, March 24, 2025 2:33 PM
To: [redacted]
Subject: Aanvraag offerte met batterij D.27262/ 25032003 Ontginningsweg 4 5281PC Boxtel

Beste heer [redacted],

U heeft een aanvraag met kenmerk 25032003 bij ons ingediend voor een nieuwe aansluiting op adres Ontginningsweg 4 5281PC in Boxtel.

Het gaat om een grootverbruikaansluiting van 10.000 kVA voor het aansluiten van een batterij. Deze hebben wij in goede orde ontvangen.

We nemen contact met u op
Om batterijen op een verantwoorde manier aan te sluiten op ons elektriciteitsnet, hebben we kaders uitgewerkt. Hiermee zorgen we ervoor dat batterijen de congestie op het net niet verergeren.

Nu de kaders zijn uitgewerkt, starten we met het behandelen van de aanvragen. We doen ons best om alle aanvragen zo snel mogelijk te verwerken, maar verwachten dat het nog enkele maanden zal duren voordat we alle aanvragen hebben afgehandeld. Zodra uw aanvraag aan de beurt is, nemen we contact met u op.
Meer informatie?
Heeft u naar aanleiding van deze e-mail nog vragen? Neem dan contact met ons op via intake@enexis.nl of 088 857 00 30. U kunt ons bereiken van maandag t/m vrijdag van 8.00 tot 17.00 uur.
Wilt u op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen rondom het energienet die impact kunnen hebben op uw bedrijf of organisatie? Meld u dan aan voor onze zakelijke nieuwsbrief.
Meer informatie over uw Enexis account vindt u op Mijn Enexis Grootverbruik. In onze privacyverklaring staat hoe Enexis Netbeheer persoonsgegevens verwerkt.
Met vriendelijke groet,

[redacted]
Bovenregionaal Intake Team
Enexis Netbeheer BV Operations/ Magistratenlaan 116 / 5223 MB ‘s-Hertogenbosch / Postbus 856 / 5201 AW ‘s-Hertogenbosch / KVK-nummer 17131139 / Telefoonnummer: +31 88 857 00 30 / **intake@enexis.nl**

ENEXIS NETBEHEER

[redacted]

Enexis Netbeheer B.V.
Magistratenlaan 116
5223 MB 's-Hertogenbosch

Postbus 856
5201 AW 's-Hertogenbosch

088 85 72 222
www.enexis.nl/contact
www.enexis.nl

OFFERTE

Elektriciteit nieuw

Geachte [redacted]

U ontvangt hierbij onze offerte voor het adres:
Korte Steeg 4, 5281PC Boxtel

In deze offerte vindt u de specificatie van de eenmalige kosten voor de aangeboden werkzaamheden. In de Aansluit- en Transport Overeenkomst, die u ontvangt na het ondertekenen van de offerte, vindt u de specificatie van de periodieke vaste kosten en transportkosten.

Gegevens aanvraag

Naam opdrachtgever:	[redacted]
Nummer offerte:	200204028
Datum offerte:	07-04-2020
Voorkeursdatum van oplevering:	01-08-2022
Uw kenmerk:	Zonnepark Ontginningsweg
Projectnummer	D.19428

Gegevens nieuwe aansluiting

Aansluit adres:	Korte Steeg 4 5281PC Boxtel
Coördinaten aansluiting:	Breedtegraad: 51,5608809,Lengtegraad: 5,3217662
Installatie	10.000 kVA HS/MS
Terugleverbron:	Zon
Gecontracteerd vermogen afname (kW):	15
Gewenste aansluitcapaciteit (kVA):	10000
Gewenste aansluitcapaciteit (m^3):	nvt
Gecontracteerd vermogen teruglevering (kW):	9800
Gecontracteerd vermogen afname (m^3):	nvt
Aantal regelstraten:	nvt
Gasverbruik per jaar:	nvt
Meerlengte (m):	2400

Bijlage 9 - Datasheet camera’s

DS-2DE7A232IW-AEB(T5)
2 MP 32× IR Network Speed Dome

AcuSense





Hikvision DS-2DE7A232IW-AEB(T5) 2 MP 32× IR Network Speed Dome adopts 1/2.8" progressive scan CMOS chip. With the 32× optical zoom lens, the camera offers more details over expansive areas.

This series of cameras can be widely used for wide ranges of high-definition, such as the rivers, roads, railways, airports, squares, parks, scenic spots, and venues, etc.

Empowered by deep learning algorithms, Hikvision AcuSense technology brings human and vehicle targets classification alarms to front- and back-end devices. The system focuses on human and vehicle targets, vastly improving alarm efficiency and effectiveness.

- 1/2.8" progressive scan CMOS
- High quality imaging with 2 MP resolution
- Excellent low-light performance with powered-by-DarkFighter technology
- Audio visual alarm: The white flashing light and audible warning can be triggered by certain events
- 32× optical zoom and 16× digital zoom provide close up views over expansive areas
- Expansive night view with up to 200 m IR distance
- Focuses on human and vehicle targets classification based on deep learning
- Face capture: Up to 5 faces captured at the same time

▪ DORI

The DORI (detect, observe, recognize, identify) distance gives the general idea of the camera ability to distinguish persons or objects within its field of view. It is calculated based on the camera sensor specification and the criteria given by EN 62676-4: 2015.

DORI	Detect	Observe	Recognize	Identify
Definition	25 px/m	63 px/m	125 px/m	250 px/m
Distance (Tele)	2200 m (7217.8 ft)	873 m (2864.2 ft)	440 m (1443.6 ft)	220 m (721.8 ft)

▪ Specification

Camera	
Image Sensor	1/2.8" progressive scan CMOS
Max. Resolution	1920 × 1080
Min. Illumination	Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON), B/W: 0.001 Lux@(F1.6, AGC ON), 0 Lux with IR
Shutter Speed	1/1 s to 1/30000 s
Slow Shutter	Yes
Day & Night	IR cut filter
Zoom	32x optical, 16x digital
Lens	
Focal Length	4.8 mm to 153 mm
Zoom Speed	Approx. 4.8 s
FOV	Horizontal field of view: 50.8° to 2.6° (wide-tele), Vertical field of view: 29.4° to 1.5° (wide-tele), Diagonal field of view:57.4° to 3° (wide-tele)
Aperture	Max. F1.6
Focus	Auto, semi-auto, manual
Illuminator	
Supplement Light Type	IR
Supplement Light Range	IR Distance: up to 200 m
PTZ	
Movement Range (Pan)	360°
Movement Range (Tilt)	-15° to 90° (auto flip)
Pan Speed	Pan speed: configurable from 0.1° to 160°/s; preset speed: 240°/s
Tilt Speed	Tilt speed: configurable from 0.1° to 120°/s, preset speed 200°/s
Proportional Pan	Yes
Presets	300
Patrol Scan	8 patrols, up to 32 presets for each patrol
Pattern Scan	4 pattern scans
Power-off Memory	Yes
Park Action	Preset, pattern scan, auto scan, tilt scan, random scan, frame scan, panorama scan
3D Positioning	Yes
PTZ Status Display	Yes
Preset Freezing	Yes
Scheduled Task	Preset, pattern scan, patrol scan, auto scan, tilt scan, random scan, frame scan, panorama scan, dome reboot, dome adjust, aux output

Video	
Main Stream	50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720); 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)
Sub-Stream	50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480, 352 × 288); 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480, 352 × 240)
Third Stream	50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480, 352 × 288); 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480, 352 × 240)
Video Compression	Main stream: H.265+/H.265/H.264+/H.264 Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG Third stream: H.265/H.264/MJPEG
Video Bit Rate	32 kbps to 16384 kbps
H.264 Type	Baseline Profile/Main Profile/High Profile
H.265 Type	Main Profile
Scalable Video Coding (SVC)	H.264 and H.265 encoding
Region of Interest (ROI)	8 fixed regions for each stream
Audio	
Audio Compression	G.711alaw, G.711ulaw, G.722.1, G.726, MP2L2, AAC, PCM
Audio Bit Rate	64 Kbps (G.711)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32-192 Kbps (MP2L2)/16-64 Kbps (AAC)
Audio Sampling Rate	8 kHz/16 kHz/32 kHz/48 kHz
Environment Noise Filtering	Yes
Network	
Network Storage	NAS (NFS, SMB/CIFS), auto network replenishment (ANR)
Protocols	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, QoS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, Bonjour, Websocket, Websockets
API	Open Network Video Interface (Version 19.12, Profile S, Profile G, Profile T), ISAPI, SDK, ISUP
Simultaneous Live View	Up to 20 channels
User/Host	Up to 32 users, 3 user levels: administrator, operator, and user
Security	Password protection, complicated password, HTTPS encryption, 802.1X authentication (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5), watermark, IP address filter, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, RTP/RTSP over HTTPS, control timeout settings, security audit log, TLS 1.2, TLS 1.3, host authentication (MAC address)
Client	iVMS-4200, HikCentral Pro, Hik-Connect
Web Browser	IE11, Chrome 57+, Firefox 52+, Safari 11+
Image	
Day/Night Switch	Day, Night, Auto, Schedule
Image Enhancement	BLC, HLC, 3D DNR
Wide Dynamic Range (WDR)	120 dB
Defog	Digital defog
Image Stabilization	EIS
Regional Exposure	Yes
Regional Focus	Yes
Image Settings	Saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, and white balance adjustable by client software or web browser

Privacy Mask	24 programmable polygon privacy masks, mask color or mosaic configurable
SNR	> 52 dB
Interface	
Ethernet Interface	1 RJ45 10M/100M self-adaptive Ethernet port
On-board Storage	Built-in memory card slot, support microSD/SDHC/SDXC card, up to 256 GB
Alarm	2 inputs, 1 output
Audio	1 input (line in), max. input amplitude: 2-2.4 vpp, input impedance: 1 kΩ ± 10%; 1 output (line out), line level, output impedance: 600 Ω
Reset	Yes
Built-in Speaker	1 built-in speaker with effective distance reaching max. 30 meters
Event	
Basic Event	Motion detection, video tampering alarm, exception, alarm input and output
Smart Event	Line crossing detection, intrusion detection, region entrance detection, region exiting detection, unattended baggage detection, object removal detection, audio exception detection
Smart Tracking	Manual tracking, auto-tracking
Alarm Linkage	Upload to FTP/NAS/memory card, notify surveillance center, send email, trigger alarm output, trigger recording, audible warning, white light flashing, and PTZ actions (such as preset, patrol scan, pattern scan)
Deep Learning Function	
Face Capture	Detects up to 5 faces simultaneously. Supports detecting, capturing, grading, selecting of face in motion, and output the best face picture of the face
Perimeter Protection	Line crossing, intrusion, region entrance, region exiting Support alarm triggering by specified target types (human and vehicle)
General	
Power	24 VAC, max. 42 W (including max. 18 W for IR and max. 10 W for heater); Hi-PoE
Operating Condition	-30 °C to 65 °C (-22 °F to 149 °F). Humidity 90% or less (non-condensing)
Demist	Yes
Material	ADC12
Dimension	Ø 220 mm × 363.3 mm (Ø 8.66" × 13.91")
Weight	Approx. 5 kg (11.03 lb.)
Approval	
Protection	IP66 (IEC 60529-2013), IK10 (excluding glass window), TVS 6000V lightning protection, surge protection and voltage transient protection
EMC	FCC SDoC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC VoC (ICES-003: Issue 6, 2019); KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015)

Safety	UL (UL 62368-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013, IEC 62368-1:2014); CE-LVD (EN 62368-1:2014+A11:2017); BIS (IS 13252(Part 1):2010+A1:2013+A2:2015); LOA (SANS IEC60950-1)
Environment	CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006)

▪ Available Model

DS-2DE7A232IW-AEB(T5)

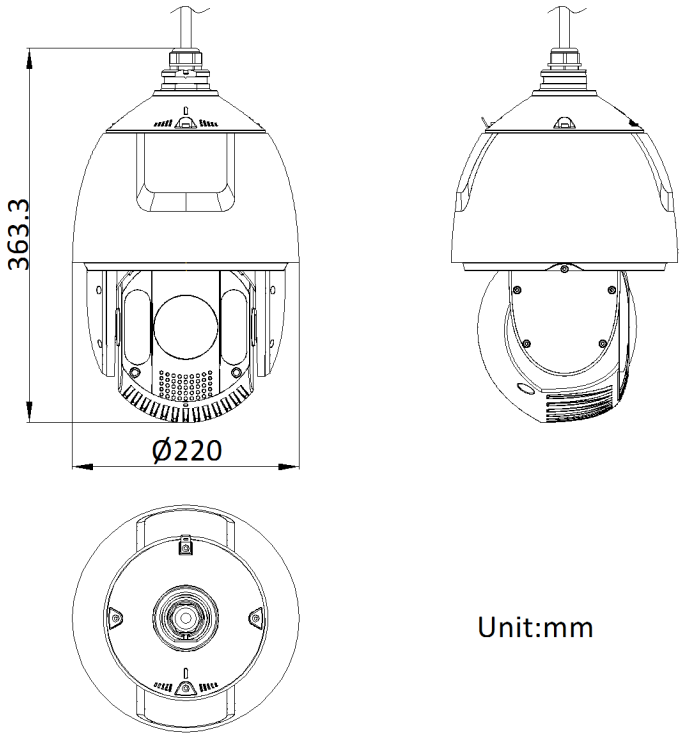
▪ Typical Application

Hikvision products are classified into three levels according to their anti-corrosion performance. Refer to the following description to choose for your using environment.

This model has NO SPECIFIC PROTECTION.

Level	Description
Top-level protection	Hikvision products at this level are equipped for use in areas where professional anti-corrosion protection is a must. Typical application scenarios include coastlines, docks, chemical plants, and more.
Moderate protection	Hikvision products at this level are equipped for use in areas with moderate anti-corrosion demands. Typical application scenarios include coastal areas about 2 kilometers (1.24 miles) away from coastlines, as well as areas affected by acid rain.
No specific protection	Hikvision products at this level are equipped for use in areas where no specific anti-corrosion protection is needed.

▪ Dimension



Unit:mm

▪ Accessory

▪ Included

DS-1602ZJ


▪ Optional

DS-1681ZJ	DS-1667ZJ	DS-1660ZJ	DS-1604ZJ-BOX-POLE	DS-1661ZJ
				

DS-1663ZJ	DS-1673ZJ	DS-1619ZJ	DS-1682ZJ	DS-1604ZJ
				

DS-1662ZJ	DS-1604ZJ-BOX-CORNER	DS-1604ZJ-box
		

**DS-1673ZJ should be used with DS-1661ZJ or DS-1662ZJ.*

Distributed by

Headquarters
No.555 Qianmo Road, Binjiang District,
Hangzhou 310051, China
T +86-571-8807-5998
overseasbusiness@hikvision.com

Hikvision USA
T +1-909-895-0400
sales.usa@hikvision.com

Hikvision Europe
T +31-23-5542770
sales.eu@hikvision.com

Hikvision UK & Ireland
T +01628-902140
sales.uk@hikvision.com

Hikvision UAE
T +971-4-4432090
salesme@hikvision.com

Hikvision Russia
T +7-495-669-67-99
saleru@hikvision.com

Hikvision Australia
T +61-2-8599-4233
salesau@hikvision.com

Hikvision Italy
T +39-0438-6902
info.it@hikvision.com

Hikvision South Africa
Tel: +27 (10) 0351172
sale.africa@hikvision.com

Hikvision Singapore
T +65-6684-4718
sg@hikvision.com

Hikvision Korea
T +82-(0)31-731-8817
sales.korea@hikvision.com

Hikvision India
T +91-22-28469900
sales@pramahikvision.com

Hikvision Brazil
T +55 11 3318-0050
Latam.support@hikvision.com

Hikvision France
T +33(0)1-85-330-450
info.fr@hikvision.com

Hikvision Spain
T +34-91-737-16-55
info.es@hikvision.com

Hikvision Poland
T +48-22-460-01-50
info.pl@hikvision.com

Hikvision Canada
T +1-866-200-6690
sales.canada@hikvision.com

Hikvision Turkey
T +90 (216)521 7070- 7074
sales.tr@hikvision.com

Hikvision Kazakhstan
T +7-727-9730667
nikia.panfilov@hikvision.ru

Hikvision Tashkent
T +99-87-1238-9438
uzb@hikvision.ru

Hikvision Indonesia
T +62-21-2933759
Sales.Indonesia@hikvision.com

Hikvision Thailand
T +662-275-9949
sales.thailand@hikvision.com

Hikvision Malaysia
T +601-7652-2413
sales.my@hikvision.com

Hikvision Vietnam
T +84-974270888
sales.vt@hikvision.com

Hikvision Hong Kong
T +852-2151-1761
info.hk@hikvision.com

Hikvision Colombia
sales.colombia@hikvision.com

© Hikvision Digital Technology Co., Ltd. 2020 | Data subject to change without notice |

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Amsterdam
Nachtwachtlaan 20
1058 EA Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

‘s-Hertogenbosch
Willemsplein 2
5211 AK ‘s-Hertogenbosch
+31 (0)73 208 91 55

Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO | a movares company

Bijlage 4.

Logboek en stukken participatie en communicatie omgevingsdialoog Ontginningsweg

Inhoudsopgave

1. Uitnodiging voor een keukentafelgesprek, 4 juli 2023

2. Besprekingsverslag keukentafelgesprek te Oirschotseweg, 3 november 2023

3. Verslag keukentafelgesprek zonnepark Ontginningsweg te Brede Heide 16, 12 maart 2025

4. Verslag keukentafelgesprek zonnepark Ontginningsweg te Korte Steeg 4, 12 maart 2025

5. Logboek gesprekverslagen, 12 maart 2025

Aan de bewoners van
Brede Heide 14
5281 RZ Boxtel

Betreft: Uitnodiging voor een keukentafelgesprek over een zonnepark in uw omgeving

Amsterdam, 4 juli 2023

Beste heer/ mevrouw,

Nederland is aan het verduurzamen. Boxtel sluit zich hierbij aan en wil graag in 2030 een energieneutrale gemeente zijn. Eén van de genomen stappen door de Gemeente Boxtel was daarom het uitschrijven van een aanbesteding voor het realiseren van zonneparken binnen de gemeente Boxtel. De gemeente beoordeelt de zonneparken op 7 onderdelen waaronder; de ruimtelijke kwaliteiten, de manier waarop de omgeving participeert, toename van biodiversiteit, maatschappelijke kosten, mogelijkheden waterbergingsfunctie, afname stikstofdepositie rondom Kampina en de toename recreatieve en toeristische waarde. Meer informatie is te vinden op de website van Gemeente Boxtel.

De gemeente heeft vier projecten uitgekozen. Chint Solar is één van de partijen die mag starten met het maken van de plannen voor een zonnepark langs de Ontginningsweg.

Samen in gesprek
We begrijpen dat de mogelijke komst u, als direct omwonende, nieuwsgierig maakt en vragen oproept. Daarom komen we graag persoonlijk bij u langs voor een ‘gesprek aan de keukentafel’. We willen graag ruim de tijd nemen om te horen wat voor u belangrijk is, uw vragen te beantwoorden en onze ideeën toe te lichten c.q. af te stemmen.

Een afspraak maken
Graag horen we van u per mail of telefoon of u behoefte heeft om met ons in gesprek te gaan, waarna we samen een datum prikken. We willen u vragen om hiervoor vóór 1 augustus contact op te nemen met Sofian Eljarroudi. U kunt hem bereiken via 06 43 44 93 06 of sofian.eljarroudi@chintsolar.com
Mocht u niet geïnteresseerd zijn in een gesprek met ons, dan vernemen we het ook graag.

Bewonersavond
Nadat we keukentafelgesprekken hebben gevoerd, organiseren we een bewonersavond voor een bredere groep omwonenden. Ook voor deze bijeenkomst bent u van harte welkom. Een uitnodiging volgt op een later moment.

Chint Solar
Wij ontwikkelen, bouwen en onderhouden zonneparken. Inmiddels hebben we 15 zonneparken gebouwd in Nederland. Op onze website www.chintsolar.nl kunt u meer lezen over wie wij zijn en welke zonneparken we hebben gerealiseerd.

In afwachting van uw reactie.

Met vriendelijke groet,

Sofian Eljarroudi
Head of Business Development NL

Besprekingsverslag keukentafelgesprek zonnepark Ontginningsweg te Boxtel

Datum:	3 november 2023
Locatie:	Oirschotseweg 19 te Boxtel
Aanwezig:	Bewoners Oirschotseweg 19
	Bewoner Oirschotseweg 18B
	Bewoner Velderswegje 1
	Bewoner Oirschotseweg 18
	Arno Wegman (Chint Solar)

Arno Wegman stelt zichzelf voor en legt uit wat de status van het project (zonnepark) is. De gemeente heeft ambities op het vlak van duurzaamheid en heeft gesteld dat ze 50 ha aan zonneparken wil ontwikkelen binnen de gemeente. Hiervoor is een tender uitgeschreven, waarbinnen ontwikkelaars hun plan konden indienen. De gemeente heeft dit beoordeeld op verschillende criteria en daaruit de vier plannen met de beste score gekozen. Daarvan is het plan van Chint Solar er één. Omdat we door de tender zijn, mogen de vier gekozen plannen werken naar een vergunningaanvraag.

Het doel van dit keukentafelgesprek is:
- uitleg over het plan
- vragen beantwoorden van omwonenden
- wensen van omwonenden inventariseren met betrekking tot de landschappelijke inpassing (procesparticipatie)

De bedoeling is om het plan dusdanig in te passen dat dit zo veel mogelijk naar wensen van de omgeving wordt gedaan.

Vraag vanuit de omwonenden: is de betreffende grond aangewezen / geselecteerd door de gemeente? Of is dit eigen grond?
Antwoord: De ontwikkelaars hebben zelf grondposities en hebben op basis daarvan de plannen gemaakt en ingediend bij de tender van de gemeente. In ons geval is de grond van een agrarier en hebben wij met deze agrarier een overeenkomst.

De bewoners zijn tegen de komst van een zonnepark, vooral de bewoners van Oirschotseweg 19 geven aan tegen het plan te gaan procederen. De redenen die worden aangedragen waarom de bewoners erop tegen zijn, zijn:
- Tegen zon op landbouwgrond. De minister heeft recentelijk ook aangegeven dat zon op landbouwgrond niet meer mag. Daarnaast is inmiddels de provincie er ook op tegen.
- De gemeente heeft niet veel draagvlak bij de bewoners.
- Er is geen aansluiting voor de elektriciteit beschikbaar voor 2030 of 2031.

De bewoners willen wel in gesprek over de inpassing voor het scenario dat het project wel doorgaat.

Vraag vanuit de bewoners: hoe wordt de transparantie van de keukentafelgesprekken geborgd? M.a.w. hoe weten we wat er bij andere keukentafelgesprekken is besproken?
Antwoord: van alle keukentafelgesprekken wordt een geanonimiseerd (geen namen) verslag opgesteld. Deze verslagen worden als bijlage toegevoegd aan het participatieverslag, dat deel uit zal gaan maken van de vergunningstukken.

Er zijn in de omgeving in totaal negen uitnodigingsbrieven verstuurd. De adressen waar deze brieven naar toe zijn gestuurd zijn geselecteerd op basis van afstand tot het plangebied en/of of men wel of niet zicht op het plangebied heeft. Tot nu toe zijn er weinig reacties op gekomen en is dit vooralsnog het enige keukentafelgesprek.

Arno Wegman laat tekeningen en (dwars)profielen van het beoogde zonnepark zien en geeft daarbij uitleg. Daarbij de opmerkingen dat dit een concept is. De bedoeling is om de wensen van de omwonenden mee te nemen en op basis daarvan een definitief ontwerp te maken. Het huidige ontwerp is welliswaar de basis van de tender (op basis daarvan zijn de plannen geselecteerd), maar één van de vereisten is ook om de omgeving in de plannen te betrekken door middel van procesparticipatie. Daarmee weet de gemeente ook dat het plan nog aangepast kan worden.

Er volgt een gesprek over de inrichting, waarom gekozen wordt om in bepaalde hoeken aan natuurontwikkeling / landschappelijke elementen te doen, hoe het werkt qua verhouding tussen zonnepanelen en overige ruimte, enz. Op basis van dit gesprek komen vanuit de omwonenden de volgende wensen naar voren:

- Liever geen hek plaatsen rondom het zonnepark. De bewoners geven aan dat ze het belangrijk vinden dat dieren (fauna) vrije doorgang hebben en niet gehinderd worden door bijvoorbeeld een hek.
  Reactie vanuit Chint Solar: het plaatsen van een hek is veelal een vereiste vanuit de verzekeringen en externe veiligheid. Als alternatief is het wel mogelijk om faunapassages aan te leggen in de vorm van tunnels onder de hekken en openingen in het gaas. Dit wordt al succesvol toegepast bij andere zonneparken. Ook wordt het gaas vaak 10 tot 20 cm boven de grond bevestigd, zodat kleiner dieren er onder door kunnen.
  Vanuit de bewoners wordt meegegeven: onderzoek of het mogelijk is om in plaats van een hek een natuurlijke bariere aan te leggen. Bijvoorbeeld door aanplant van een brede en hoge meidoornhaag. Dit houdt mensen tegen, maar dieren kunnen (in hun natuurlijke omgeving) er wel doorheen.
- Laat de beplanting zoveel mogelijk aansluiten bij de soorten die van nature in de omgeving voorkomen. Bijvoorbeeld brems en meidoorn.
- De ontginningsweg vormt een (natuurlijke) zone waarlangs fauna zich verplaatst (ecologische verbindingszone). Daarom graag kijken naar mogelijkheden om langs de Ontginningsweg beplanting / bos aan te leggen. Nu is dat hoofdzakelijk op andere plekken binnen het plan.
- De Ontginningsweg is een oud landschappelijk element in de vorm van een zandweg. De Ontginningsweg moet daarom een zandweg blijven (niet verharden met asfalt o.i.d.).
- Het oorspronkelijke landschap (‘lapjes landschap’) moet zo veel mogelijk in ere worden gehouden.
- Langs de Ontginningsweg staat nu een poel ingetekend. Deze heeft (op die plek) niet zoveel zin. Er is al een poel in de buurt. Daarnaast ligt de locatie in een beekdal. Wellicht beter om iets anders te doen voor de natuur.

Vanuit de buurt wordt ook gevraagd naar financiele participatie en dan specifiek wat er op financieel gebied wordt gedaan voor de omgeving.
Arno Wegman geeft aan dat voor de meeste projecten een omgevingsfonds wordt ingericht en dat dat voor dit project zeer waarschijnlijk ook het geval zal zijn. Er zijn vele vormen van financiele participatie, maar omgevingsfonds is iets wat goed haalbaar is en waar de omgeving zelf ook iets aan heeft. Bij een dergelijk omgevingsfonds wordt een bepaald bedrag per megawatt beschikbaar gesteld voor een bepaald aantal jaren. Veelal wordt dat in één keer afgekocht (niet elk jaar een bedrag overmaken, maar direct het gehele bedrag). Het beheer is

dan vaak in de vorm van een stichting. Dat kan een bestaande stichting zijn, maar ook een nieuw op te richten stichting. Omwonenden kunnen voor diverse zaken (bv. verduurzaming van een verenigingsgebouw, zonnepanelen op een dorpshuis, enz.) aanspraak maken op geld uit het fonds.
De omwonenden geven in het gesprek aan dat ze liever hebben dat het geld aan het goed doel wordt gegeven. Ze hebben liever een nuttige besteding en niet bijvoorbeeld een buurt BBQ. Wanneer geld in een stichting zit kunnen de doelen ook worden aangepast, waardoor het geld naar 'niet nuttige' zaken gaat. Als goed doel worden de suggesties Brabants Landschap en Ark Rewilding genoemd, waarbij de voorkeur uitgaat naar Brabants Landschap.

Vraag vannuit de bewoners: hoe lang duurt het traject vanaf nu tot vergunning en bouw van het zonnepark?
Antwoord: Als alles goed verloopt en er zijn geen tussentijdse vertragingen, dan zal het ongeveer 2 tot 2,5 jaar duren tot aan de bouw. De bouw zelf duurt een paar maanden, waardoor het zonnepark er dan over 3 jaar zou kunnen staan (in theorie).

Afgesproken wordt dat Arno Wegman het verslag uitwerkt en dit deelt met de bewoners voor opmerkingen en/of aanvullingen, voordat het definitief wordt gemaakt.

De wensen van de omwonenden worden door Chint Solar meegenomen in de verdere planvorming. Zodra dit verwerkt en meer concreet is, kan er een nieuw gezamenlijk keukentafelgesprek worden gepland.

Verslag keukentafelgesprek zonnepark Ontginningsweg te Boxtel

Datum: 12-03-2025

Locatie: Brede Heide 16 te Boxtel

Aanwezig: Bewoner Brede Heide 16, Sofian Eljarroudi, Céline Schaar

Doel: Het doel van dit keukentafelgesprek is:
- uitleg over het plan
- vragen beantwoorden van omwonenden
- wensen van omwonenden inventariseren met betrekking tot de landschappelijke inpassing (procesparticipatie)
- De bedoeling is om het plan dusdanig in te passen dat dit zo veel mogelijk naar wensen van de omgeving wordt gedaan.

- Céline Schaar en Sofian Eljarroudi stellen zichzelf voor en leggen uit wat de status van het project (zonnepark) is. De gemeente heeft ambities op het vlak van duurzaamheid en heeft gesteld dat ze 50 ha aan zonneparken wil ontwikkelen binnen de gemeente. Hiervoor is een tender uitgeschreven, waarbinnen ontwikkelaars hun plan konden indienen. De gemeente heeft dit beoordeeld op verschillende criteria en daaruit de vier plannen met de beste score gekozen. Daarvan is het plan van Chint Solar er één. Omdat we door de tender zijn, mogen de vier gekozen plannen werken naar een vergunningaanvraag.

- Omwonende was niet op de hoogte van voorliggend plan, heeft van de eerste ronde keukentafelgesprekken in 2023 niks meegekregen. Ook heeft zij niks gehoord over het zonnepark bij andere omwonenden.

- Omwonende is ontevreden over de communicatie omtrent de komst van het zonnepark. Dit is een belangrijk verbeterpunt voor zowel de ontwikkelaar als gemeente.

- Omwonende vindt het ook verrassend dat bewoners van Brede Heide 14 niet hebben gereageerd: de verwachting is dat deze omwonende(n) niet positief staan tegenover een zonnepark.

- Maaibeheer, slotenbeheer, zicht en techniek omtrent bekabeling belangrijke focuspunten voor omwonende.

- Afgelopen jaar is de omwonende al miljoenen euro's kwijtgeraakt door water dat niet goed kon worden afgevoerd in de regio → de waterhuishouding is erg belangrijk in dit gebied. Moet goed rekening mee worden gehouden qua landschappelijke inpassing.

- Ontwikkelaar gaat onderzoeken of er mogelijkheid is voor lokale samenwerking voor landschappelijke inpassing.

- Documentatie van het zonnepark wordt gedeeld met de omwonende.

Verslag keukentafelgesprek zonnepark Ontginningsweg te Boxtel

Datum: 12-03-2025

Locatie: Korte Steeg 4 te Boxtel

Aanwezig: Bewoner Korte Steeg 4, Sofian Eljarroudi, Céline Schaar

Doel: Het doel van dit keukentafelgesprek is:

- uitleg over het plan
- vragen beantwoorden van omwonenden
- wensen van omwonenden inventariseren met betrekking tot de landschappelijke inpassing (procesparticipatie)
- De bedoeling is om het plan dusdanig in te passen dat dit zo veel mogelijk naar wensen van de omgeving wordt gedaan.

- Céline Schaar en Sofian Eljarroudi stellen zichzelf voor en leggen uit wat de status van het project (zonnepark) is. De gemeente heeft ambities op het vlak van duurzaamheid en heeft gesteld dat ze 50 ha aan zonneparken wil ontwikkelen binnen de gemeente. Hiervoor is een tender uitgeschreven, waarbinnen ontwikkelaars hun plan konden indienen. De gemeente heeft dit beoordeeld op verschillende criteria en daaruit de vier plannen met de beste score gekozen. Daarvan is het plan van Chint Solar er één. Omdat we door de tender zijn, mogen de vier gekozen plannen werken naar een vergunningaanvraag.

- Bewoner vindt komst van zonnepark Ontginningsweg prima, maar heeft wel een vraag of het volgende mogelijk is: In verband met mogelijkheid op inbraak, zou hij het fijn vinden als de Ontginningsweg autoluw wordt gemaakt, om zo te voorkomen dat er een vluchtroute is aan beide kanten. De Ontginningsweg is eigenlijk alleen bedoeld voor bestemmingsverkeer. Chint Solar gaat nog in overleg met de gemeente wat hier mogelijk is en zal het antwoord terugkoppelen aan de bewoner.

- De bewoner vindt het prima dat er wat onrust is tijdens de bouw qua toename verkeer, maar wil graag voorkomen dat er veel verkeer komt nadat het zonnepark klaar is. Ook met deze reden in het achterhoofd, is het fijn om de Ontginningsweg autoluw te maken.

BIJLAGE 4: Logboek Gespreksverslagen

Datum: 3 november 2023

Locatie: Oirschotseweg 19, Boxtel

Aanwezig: bewoners Oirschotseweg 19, bewoner Oirschotseweg 18B, bewoner Velderswegje 1, bewoner Oirschotseweg 18, Arno Wegman (Chint Solar)

Doel:

• uitleg over het plan
• vragen beantwoorden van omwonenden
• wensen van omwonenden inventariseren met betrekking tot de landschappelijke inpassing (procesparticipatie)

Samenvatting:

• Omwonenden zijn tegen zonnepark (landbouwgrond, draagvlak, nog geen netaansluiting).
• Omwonenden willen meedenken over inrichting bij doorgang.
• Keukentafelgesprekken worden anoniem vastgelegd en bijgevoegd aan participatieverslag.
• Bewonerswensen: geen hek, lokale beplanting, zandweg behouden, ecologische zones versterken.
• Voorkeur voor omgevingsfonds met bijdrage aan goede doelen.

Datum: 12 maart 2025

Locatie: Brede Heide 16, Boxtel

Aanwezig: Bewoner Brede Heide 16, vertegenwoordiging initiatiefnemer.

Doel:

• Uitleg over het plan voor het zonnepark Ontginningsweg.
• Vragen beantwoorden van omwonenden.
• Wensen van omwonenden inventariseren met betrekking tot de landschappelijke inpassing.

Samenvatting:

• De omwonende was niet op de hoogte van het plan en uitte ontevredenheid over de communicatie.
• Belangrijke aandachtspunten voor de omwonende zijn maaibeheer, slotenbeheer en watermanagement, zicht en techniek omtrent bekabeling en mogelijkheid voor derden om terrein te betreden.
• De omwonende benadrukte het belang van een goede waterhuishouding in het gebied.

• Chint Solar gaat onderzoeken of er mogelijkheden zijn voor lokale samenwerking voor landschappelijke inpassing.

Datum: 25 maart 2025

Locatie: Oirschotseweg 19, Boxtel

Aanwezig: Bewoners van Oirschotseweg 18, 18B, 19, Brede Heide 14, vertegenwoordiging initiatiefnemer.

Doel:

• Uitleg over het plan voor het zonnepark Ontginningsweg
• Vragen beantwoorden van omwonenden
• Wensen van omwonenden inventariseren met betrekking tot de landschappelijke inpassing

Samenvatting:

• Bewoners maken zich zorgen over mogelijke geluidsoverlast van de transformatoren. Chint Solar licht toe dat het (bron)geluid vanuit het zonnepark maximaal 30-45 decibel zal zijn.
• Er is een wens voor reeën doorgangen door het zonnepark.
• Omwonenden geven de voorkeur aan een omheining van dik struweel in plaats van hekken.
• Er moet gebruik worden gemaakt van streekeigen natuur en geen vreemde natuursoorten.
• De mogelijkheid van dophei tussen de panelen wordt onderzocht.
• Extra groen over de gasleiding wordt overwogen.
• Geen picknicktafels om massatoerisme te voorkomen.
• De Ontginningsweg moet een zandpad blijven.
• Chint Solar zal contact opnemen met Brabants Landschap voor goedkeuring van de landschappelijke inpassing.
• Veiligheid van het zonnepark en de batterijen is een belangrijk aandachtspunt.
• Omwonenden willen dat een deel van het omgevingsfonds ten goede van naar het Brabants Landschap komt.
• Aanleg van het zonnepark gelieve niet in het voorjaar vanwege het broedseizoen.
• Gebruik van kunststoffen rijplaten tijdens de aanleg wordt onderzocht.

Datum: 12 maart 2025

Locatie: Korte Steeg 4, Boxtel

Aanwezig: Bewoner Korte Steeg 4, vertegenwoordiging initiatiefnemer.

Doel:

• Wensen van omwonenden inventariseren met betrekking tot de landschappelijke inpassing

Samenvatting:

• De bewoner vindt de komst van het zonnepark prima, maar heeft zorgen over de mogelijkheid van inbraak. Hij stelt voor om de Ontginningsweg autoluw te maken om te voorkomen dat er een vluchtroute is aan beide kanten. Chint Solar gaat hierover in overleg met de gemeente en koppelt dit nog terug aan de omwonende.

• De bewoner accepteert enige onrust tijdens de bouw, maar wil voorkomen dat er veel verkeer komt nadat het zonnepark klaar is. Ook hiervoor stelt hij voor om de Ontginningsweg autoluw te maken.

Verslag omgevingsavond Zonnepark Ontginningsweg 21 mei 2025

Aanwezig:

- 3 werknemers Chint Solar
- 8 bewoners uit wijdere omgeving

Uit de omgevingsavond kwamen de verschillende wensen en zorgen van omwonenden boven tafel. Er zijn veel verschillende punten aangedragen door de bewoners, die wij ter kennisneming aannemen. De volgende punten zijn van belang:

1. Omwonenden hebben een duidelijke wens voor reeën doorgangen. Als dit niet mogelijk is, wenst (eist) de omwonende dat in de ecologische QuickScan wordt opgenomen dat de hekwerken de doorgang voor de reeën verstoren.

   Reactie Chint Solar: De projectontwikkelaar van Chint Solar licht toe te hebben gecheckt of dit een mogelijkheid is voor dit park, maar dat dit vanuit veiligheidsoogpunt niet mogelijk is. In het ontwerp is er wel een ecologische verbindingszone die door het park loopt, waar geen hek is en waar de reeën vrij eenvoudig doorheen kunnen lopen.

2. Er zijn zorgen over het geluid. 40db is te hard in een stil gebied. Omwonenden maken zich zorgen over geluidsoverlast.

   Reactie Chint Solar: Projectontwikkelaar licht toe dat een verplichte voorwaarde voor vergunning is dat er een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Met akoestisch onderzoek en simulatie kan de geluidsimpact echter goed worden voorspeld. Vrijwel altijd valt het geluid te beperken tot ver onder de norm die hiervoor volgens de Omgevingswet is gesteld.

3. Aanwezigen willen geen recreatieve onderdelen als picknickbanken om zo hangjongeren te voorkomen.

   Reactie Chint Solar: Het plaatsen van de picknickbanken kan, als dit de meest duidelijke wens is vanuit de omgeving, achterwege blijven.

4. Er heersen zorgen om privacy in verband met de camerabeveiliging. Hoe veel van de omgeving buiten het perceel is te zien; Bewoners willen dat meer camera's toegevoegd. Bewoners vonden daarbij dat infraroodcamera's een beter idee dan de huidige camera's die gepland staan.

   Reactie Chint Solar: De camera's worden op een zo optimaal mogelijke wijze geplaatst, waarbij we zorgvuldig rekening houden met de privacy van de omgeving. Tegelijkertijd richten we ons op het zo effectief mogelijk detecteren van verdachte bewegingen in en direct rondom het zonnepark, met als doel het voorkomen van inbraak. Bij onze andere zonneparken hebben we hier goede ervaringen mee.

5. De omwonende die een naastgelegen boomkwekerij bedrijf heeft, wil geen open doorgang naar hun terrein. Een andere omwonende vraagt ook om meer groen over de gasleiding. Omwonenden willen geen open ruimte maar dat daar struikjes etc. worden geplant om de doorgang onaantrekkelijker te maken voor mensen en te zorgen voor geluid demping (o.a. stekelbree, haspeldoorn, blauwe bes).

Reactie Chint Solar: Chint Solar gaat kijken of zij in overleg kunnen met de Gasunie over welke additionele begroeiing mogelijk is.

6. Een omwonende gaf aan dat ruimte om de watergangen niet goed is ingetekend.

   Reactie Chint Solar: Op de illustratieve tekening van het ingediende ontwerp is de reeds aanwezige watergang niet helder ingetekend. Dit zal beter worden geïllustreerd. De bestaande watergangen zullen worden gehandhaafd.

7. De bewoners willen bewijs dat voldaan wordt aan de NEN-normen wat betreft de co-located batterij.

   Reactie Chint Solar: Er wordt op NEN-normen gehandhaafd door zowel de vergunningverlener als de gemeente.

8. Een aanwezige had de wens een foto van het sleutelkastje te zien om te kunnen zien hoe het park betreden wordt door netbeheerder.

   Reactie Chint Solar: Het inkoopstation zal door de netbeheerder van buitenaf bereikbaar zijn. Als een foto nog gewenst is (hoe dit bij een ander park van Chint Solar geregeld is), dan kan deze worden gedeeld.

meewerkend boxtel

Raadsvoorstel

Zaaknummer:	1380006
Portefeuillehouder:	Ronald van Meygaarden
Datum:	8 juli 2025

Onderwerp

Plan van aanpak voor het opstellen van het profiel van de gemeente Boxtel

Status

Besluitvormend

Voorstel Raad

1. Het plan van aanpak voor het opstellen van het profiel van de gemeente Boxtel vast te stellen.
2. Een budget van € 50.000 beschikbaar te stellen vanuit de algemene middelen.
3. Hiervoor de 11e wijziging op de begroting 2025 vast te stellen.
4. Een klankbordgroep van raadsleden in te stellen.

meewerkend boxtel

Inleiding
In de raadsvergadering van 11 juli 2023 is de motie ‘Onderzoek toekomstige bestuurlijke samenwerkingsmogelijkheden’ aangenomen door de raad. Het onderzoek zou antwoord moeten geven op de vragen wat mogelijke bestuurlijke samenwerkingsvormen zijn en met welke partners er eventueel bestuurlijk samengewerkt zou kunnen worden. Het college heeft bureau & Van de Laar opdracht gegeven om dit onderzoek uit te voeren. Op 4 februari 2025 heeft uw raad de conclusies en adviezen uit het rapport onderschreven en het college de bestuursopdracht gegeven om een plan van aanpak te maken om tot een aangescherpt profiel van de gemeente Boxtel te komen. Uw raad heeft de wens meegegeven om voor de gemeenteraadsverkiezingen in maart 2026 een nieuw profiel te hebben vastgesteld.

Beoogd resultaat
Het plan van aanpak is vastgesteld zodat gestart kan worden met het onderzoek naar het profiel van de gemeente Boxtel dat begin 2026 kan worden opgeleverd.

Argumenten
1.1 Een plan van aanpak biedt het kader om uitvoering te geven aan de opdracht om tot een aangescherpt profiel van de gemeente Boxtel te komen
In het plan van aanpak staat op welke manier het college invulling gaat geven aan de opdracht van de raad om tot een aangescherpt profiel van de gemeente Boxtel te komen. Daarvoor is de opdracht opgeknipt in drie fasen:

- Fase 1: verkenning. De opdracht start direct nadat de raad het plan van aanpak heeft vastgesteld. Gestart wordt met een inventarisatie van bestaande documenten, (demografische) trends en ontwikkelingen en een analyse huidige profilering. Aan het eind van deze fase zijn voorlopige bouwstenen voor een profiel geformuleerd op basis van de bestaande, onderzochte informatie. De bouwstenen vormen de basis voor het aangescherpte profiel van de gemeente Boxtel.
- Fase 2: bouwstenen bouwen. Allereerst gaan we met werkateliers met de raad, maatschappelijke partners, medewerkers en mogelijk ook inwoners de bouwstenen verrijken en aanscherpen. Vervolgens worden de definitieve bouwstenen bepaald en door het college vastgesteld.
- Fase 3: het profiel van de gemeente Boxtel. Bouwstenen definitief tot een aangescherpt profiel van Boxtel smeden. Vast te stellen door de raad begin 2026.

Het is een dynamisch proces waarbij we bij iedere fase en iedere stap kijken wat er nodig is en welke effecten dit heeft op het vervolg van het proces.

1.2 Er is al veel informatie beschikbaar
We beginnen niet op nul. In februari 2025 stelde u de Omgevingsvisie vast. De integrale visie Sociaal domein ligt inmiddels ter besluitvorming bij u voor. In deze visies staan al veel richtingen en uitgangspunten die we kunnen betrekken bij het onderzoek naar het profiel van Boxtel. Daarnaast zijn er andere beleidsvisies waaruit geput kan worden, maar ook bronnen van buiten. Het is vooral de de kunst om uit al die informatie tot een samenhangende, gedragen schets voor het profiel te komen.

2.1 Voor het uitvoeren van het onderzoek is budget nodig
Voor de projectleiding en het uitvoeren van het onderzoek is budget nodig. We verwachten dat hier € 50.000 voor nodig is.

3.1 In de begroting is geen budget beschikbaar voor dit project
Daarom wordt voorgesteld om een begrotingswijziging vast te stellen.

4.1 De klankbordgroep toetst tijdens het onderzoek of het proces en de resultaten aansluiten bij de verwachtingen van de raad
Tijdens het onderzoek van & Van de Laar is gewerkt met een klankbordgroep die bestond uit raadsleden. De raadsklankbordgroep toetste bevindingen en resultaten en adviseerde op het proces. Om zo te borgen dat de raad gedurende het proces voldoende werd meegenomen en dat de resultaten van het onderzoek aansloten op de verwachtingen. De klankbordgroep was van meerwaarde tijdens dit

proces. Daarom stellen we voor om ook voor deze opdracht een klankbordgroep te formeren. Wellicht zou de klankbordgroep dezelfde bezetting kunnen hebben. De klankbordgroep heeft een rol tijdens verschillende stappen in het proces. Voorstel is om de bezetting van de klankbordgroep via het presidium af te stemmen.

Kanttekeningen

1.1 De tijdsplanning is krap maar haalbaar
De raad heeft in de opdracht aan het college aangegeven dat er voor de verkiezingen van maart 2026 een aangescherpt profiel van de gemeente Boxtel moet liggen. Wij streven ernaar om in begin 2026 het profiel ter vaststelling aan de raad te kunnen voorleggen. Zodat we deze opdracht ruim voor de verkiezingen hebben afgerond en de raad de uitkomsten desgewenst ook kan gebruiken in aanloop naar de verkiezingen. De tijdsplanning is krap. We verwachten wel dat dit haalbaar is. Gedurende het proces houden we dit uiteraard in de gaten en bespreken we dit tijdens de overleggen van de stuurgroep en de klankbordgroep.

1.2 Beperkt ruimte om maatschappelijke partners en inwoners te betrekken
De opdracht om voor de verkiezingen en liefst dit jaar dit traject af te ronden, maakt dat we geen uitgebreid participatieproces kunnen houden. Maar we betrekken onze maatschappelijke partners en inwoners wel. Dat doen we bijvoorbeeld door ze uit te nodigen voor werkateliers waarin de bouwstenen worden verkend en verrijkt. In de projectopdracht die het college gaat vaststellen werken we het participatieproces verder uit. Overigens maken we gebruik van bestaande documenten, waar vaak al een (uitgebreid) participatieproces deel van uitmaakte. Bijvoorbeeld de Omgevingsvisie.

1.3 Het plan van aanpak wordt nog verwerkt in een projectopdracht
Dit plan van aanpak wordt door de projectleider verwerkt in een projectopdracht. Het college stelt de projectopdracht vast. Mogelijk dat op onderdelen de opdracht iets afwijkt van het plan van aanpak. Dit stemmen we af met de stuurgroep en de klankbordgroep. Bovendien is dit een dynamisch proces waarbij voor iedere nieuwe fase wordt bekeken wat er nodig is en hoe dat invulling gaat krijgen. Ook dit kan leiden tot een iets andere invulling. Uiteraard stemmen we dit ook af met stuurgroep en klankbordgroep.

Financiën

De kosten die het gevolg zijn van het plan van aanpak zijn ingeschat op een eenmalig bedrag van € 50.000. Binnen de begroting is hiervoor geen budget beschikbaar. Voorgesteld wordt om deze eenmalige kosten te dekken vanuit de algemene middelen. Het beschikbare saldo voor het huidige begrotingsjaar 2025 is voldoende van omvang om deze eenmalige kosten te dekken (zie ook Eerste bestuursrapportage 2025, raad 3 juli 2025).

Uitvoering

Na vaststelling starten we direct met de uitvoering. Volgens planning leggen we het eindrapport begin 2026 voor aan de raad.

Communicatie

Er vindt geen externe communicatie plaats over dit openbare voorstel. Mogelijk is het voorstel in het persgesprek naar aanleiding van besluitvorming door het college aan de orde gekomen.

Bijlagen

1. Plan van aanpak opdracht profiel gemeente Boxtel.
2. Begrotingswijziging.

meewerkend boxtel

Boxtel, 8 juli 2025
Burgemeester en wethouders van Boxtel,

de secretaris,	de burgemeester,
V.C. Fijneman	R.S. van Meygaarden

Ter inzage

meewerkend boxtel

Raadsbesluit

Registratienr.: 1380006

Aanhef

De raad van de gemeente Boxtel;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 8 juli 2025;

Besluit

1. Het plan van aanpak voor het opstellen van het profiel van de gemeente Boxtel vast te stellen.
2. Een budget van € 50.000 beschikbaar te stellen vanuit de algemene middelen.
3. Hiervoor de 11e wijziging op de begroting 2025 vast te stellen.
4. Een klankbordgroep van raadsleden in te stellen.

Aldus vastgesteld in zijn openbare vergadering van 16 september 2025;

De gemeenteraad van Boxtel,

de griffier,	de voorzitter,
I.H.M. Smits	R.S. van Meygaarden

meewerkend boxtel

Plan van aanpak opdracht profiel gemeente Boxtel

Van	College van burgemeester en wethouders
Aan	De gemeenteraad van Boxtel
Datum	8 juli 2025
Zaaknummer	1380006

Inleiding
In de raadsvergadering van 11 juli 2023 is de motie ‘Onderzoek toekomstige bestuurlijke samenwerkingsmogelijkheden’ aangenomen door de raad. In deze motie is gevraagd een voorstel te ontwikkelen voor de aanpak van een extern onderzoek en dit voor te leggen aan de raad. Het onderzoek zou antwoord moeten geven op de vragen wat mogelijke bestuurlijke samenwerkingsvormen zijn en met welke partners er eventueel bestuurlijk samengewerkt zou kunnen worden.

Het college heeft de motie overgenomen en na een aanbestedingsronde aan adviesbureau & Van de Laar opdracht gegeven het onderzoek uit te voeren. In juli 2024 heeft & Van de Laar het eindrapport opgeleverd. De conclusies uit het rapport zijn:
1. Boxtel heeft forse opgaven en potentieel, maar weinig focus en profiel.
2. Ambtelijke fusie geeft spanningsveld, maar alternatieven niet direct beter.
3. Geen alternatieve samenwerkingsvorm en -partner voorhanden: focus!

Na een oordeelsvormende raadsbespreking in oktober 2024 heeft de raad op 4 februari 2025 de conclusies en adviezen uit het rapport onderschreven en het college de bestuursopdracht gegeven om een plan van aanpak te maken om tot een aangescherpt profiel van de gemeente Boxtel te komen. De gemeenteraad heeft de wens meegegeven om voor de gemeenteraadsverkiezing in maart 2026 een nieuw profiel te hebben vastgesteld.

Wat willen we bereiken
De gemeente Boxtel kent een rijke historie. En voor de toekomst staat onze gemeente voor grote uitdagingen, zoals demografische en economische ontwikkelingen en transities in het landelijk gebied. Als knooppunt tussen verschillende regio’s en grote steden in Noord-Brabant, is het belangrijk om onze identiteit scherp te stellen. Waar komen we vandaan, waar staan we nu en waar willen we ons naartoe bewegen.

Een aangescherpt profiel van Boxtel helpt om richting te geven aan het beleid van de gemeente Boxtel en de uitwerking daarvan. Het scherpt het denken en handelen en schept duidelijkheid in de organisatie, bij het bestuur en de politiek, onze inwoners en ondernemers én onze samenwerkingspartners zoals onze buurgemeenten in de regio. Het is een leidraad om ambities waar te maken en onze unieke kwaliteiten te versterken in de context van de regio Noordoost-Brabant.

Rollen gemeenteraad en college
In de uitwerking van de opdracht hebben de gemeenteraad en het college een specifieke rol:
- Gemeenteraad: De raad heeft een bestuursopdracht gegeven aan het college. Dit betekent dat de raad (eind)verantwoordelijk is voor de opdracht, het proces en de besluitvorming. De rol van de gemeenteraad is om te reflecteren op de inhoud van de opdracht en ideeën mee te geven/aan te dragen om tot een aangescherpte profilering te komen.
  Tijdens het onderzoek van & Van de Laar is gewerkt met een klankbordgroep van raadsleden die adviseerde op het proces van het onderzoek. We stellen voor om ook tijdens deze opdracht te werken met een klankbordgroep van raadsleden.
- College: het college heeft van de raad de bestuursopdracht gekregen om een plan van aanpak op te stellen en de uitvoering te organiseren. Daarnaast is het de taak van het college om tijdens het proces om te reflecteren op (de totstandkoming van) het aangescherpte profiel. Vanuit het college heeft de burgemeester een formele rol van bestuurlijk opdrachtgever en is hij lid van de stuurgroep.

Fasering
Dit proces is in drie fasen opgedeeld, deze zijn weer onderverdeeld in processtappen. De invulling van deze processtappen is een dynamisch proces. De invulling van fases 2 en 3 gaan in de loop van de tijd verder vorm krijgen. Daarom is in dit plan alleen de eerste fase van aanpak wat uitgebreider uitgewerkt.

FASE 1 – Verkenning

In deze fase verkennen we waar (de gemeente) Boxtel vandaan komt, hoe het is ontstaan. We beschrijven waar we nu staan en hoe we daar zijn gekomen. En ten slotte welke trends en ontwikkelingen van invloed zijn op onze gemeente en op de toekomstige ontwikkelingen.

Stap 1: projectstart september 2025)
Het plan van aanpak ligt op 16 september 2025 ter vaststelling voor bij de raad. Daarna kan de opdracht formeel starten. We gaan werken met een stuurgroep. De stuurgroep speelt gedurende het proces een belangrijke rol in het monitoren en begeleiden van het proces, het (tussentijds) reflecteren op de bouwstenen van de profilering, en het toezien op het volbrengen van de door de raad geformuleerde bestuursopdracht. De stuurgroep komt op strategische momenten gedurende het proces hiertoe samen. De stuurgroep bestaat uit:

- Burgemeester: Ronald van Meygaarden.
- Gemeentesecretaris: Victor Fijneman.
- Griffier: Inge Smits
- Projectleider: nog niet bekend.
- Strategisch adviseur directie: Nico Kielstra

Projectteam
De invulling van het projectteam is op dit moment nog niet bekend.

Stap 2: Inventarisatie bestaande documenten, (demografische) trends en ontwikkelingen en analyse huidige profilering (september 2025 – november 2025)
Deze stap valt uiteen in drie onderdelen:

1. Waar komen we vandaan?
   We brengen in beeld hoe het huidige profiel van Boxtel is ontstaan. Alle kernen in onze gemeente komen daarbij aan bod. Met deze input schrijven we het verhaal van Boxtel.
2. Waar staan we nu?
   We gaan door middel van een documentenstudie en analyse van bestaande (visie)documenten het huidige profiel en de profilering van de gemeente Boxtel onderzoeken. Alle relevante beleidsstukken en visiedocumenten van de gemeente worden hiervoor gebruikt.
3. Waar gaan we naartoe?
   We verkennen wat de demografische ontwikkelingen zijn en welke trends en ontwikkelingen van invloed kunnen zijn op onze gemeente:

- Demografische trends
- Economische trends
- Sociale trends en ontwikkelingen
- Bestuurlijke trends
- Ruimtelijke en woontrends
- Technologische trends
- Trends en ontwikkelingen in de transitie naar duurzaamheid
- Veiligheidstrends

Aan het eind van deze stap zijn voorlopige bouwstenen voor een profiel geformuleerd op basis van de bestaande, onderzochte informatie.

Stap 3: bouwstenen bespreken (eind november 2025)
De resultaten uit stap 2 (analyse en de voorlopige bouwstenen) bespreken we met de stuurgroep, de klankbordgroep en het college. De bouwstenen vormen de basis voor het aangescherpte profiel van de gemeente Boxtel.

Met de stuurgroep en de klankbordgroep bespreken we ook de verdere invulling van het proces.

FASE 2 – Bouwstenen bouwen (november en december 2025)

Stap 1: Bouwstenen toetsen en verrijken met werkateliers
Reflecteren op de bevindingen en de bouwstenen, deze aan te scherpen, waar nodig aan te vullen en/of er kritische vragen over te stellen.

- Werkatelier gemeenteraad: september/oktober, nog in te plannen.
- Werkatelier maatschappelijke partners.
- Wellicht een werkatelier met medewerkers van MGD.
- Inwoners: bijvoorbeeld via een korte enquête. Of wellicht een werkatelier met inwoners. Af te stemmen met de adviseur participatie.

Stap 2: definitieve bouwstenen
Stap 1 heeft input opgeleverd voor het aanscherpen van de bouwstenen. In stap 2 stellen we de definitieve bouwstenen op. De definitieve bouwstenen bespreken we met de stuurgroep en de klankbordgroep. Het college stelt de definitieve bouwstenen vast. Ook bespreken we het vervolg van het proces.

FASE 3 – Het profiel van Boxtel (december 2025 tot en met januari/februari 2026)

Stap 1: bouwen aan een profiel
Mogelijk aan de hand van scenario's.
Reflectiemomenten met stuurgroep, klankbordgroep, college en raad. Januari 2026 oordeelsvormend bespreken met de raad (raadsplanning 2026 is nog niet bekend).

Stap 2: vaststellen van het profiel van Boxtel (februari 2026, raadsplanning 2026 is nog niet bekend)
Leesbaar, toegankelijk, aantrekkelijk visueel vormgegeven.

Hoe verder?
In de projectopdracht werken we nader uit hoe we het vastgestelde profiel gaan inzetten. Hoe we het gaan betrekken bij het richting geven aan ons beleid en de uitwerking daarvan. En hoe we de kansen die dit extern biedt, gaan verzilveren.

De gemeenteraad van Boxtel besluit de begroting van inkomsten en uitgaven via:

- begrotingswijziging 11 – Profiel gemeente Boxtel
- begrotingsjaar 2025

als volgt te wijzigen:

Programma	Overige mutaties 2025
Baten:	
1 Duurzame Transformatie	
2 Sociale Kracht	
3 Leefbare Ruimte	
4 Vitaal Ondernemen	
5 Meewerkend Bestuur	
Totaal baten	**0**
Lasten:	
1 Duurzame Transformatie	
2 Sociale Kracht	
3 Leefbare Ruimte	
4 Vitaal Ondernemen	
5 Meewerkend Bestuur	50.000
5 Meewerkend Bestuur (begrotingssaldo)	-50.000
Totaal lasten	**0**
SALDO BEGROTING	**0**

Aldus vastgesteld door de gemeenteraad van Boxtel,
in zijn openbare vergadering van 16 september 2025.

De griffier, De voorzitter,

I.H.M. Smits R.S. van Meygaarden

meewerkend boxtel

Raadsvoorstel

Zaaknummer:	1381439
Portefeuillehouder:	Fred van Nistelrooij

Onderwerp

Kredietvotering ondergrondse afvalcontainers en vervanging mini-afvalcontainers

Status

Besluitvormend

Voorstel Raad

1. Over te gaan tot uitvoering van de Beleidsnotitie Huishoudelijk Afval en Grondstoffen 2023-2030, zoals door uw raad vastgesteld op 12 december 2023;
2. Het benodigde investeringskrediet te voteren ter hoogte van € 1.060.000,- voor de vervanging van mini-containers voor afvalinzameling;
3. Het benodigde investeringskrediet te voteren ter hoogte van € 3.655.000,- voor de vervanging van bestaande en plaatsing van nieuwe ondergrondse afvalcontainers;
4. De benodigde kapitaallasten beschikbaar te stellen van € 120.000,- structureel;
5. Een structurele exploitatielast van € 60.000 beschikbaar te stellen;
6. De twaalfde wijziging van de begroting 2025 vast te stellen.

Inleiding
Tijdens de raadsvergadering van 12 december 2023 is de Beleidsnotitie Afval en Grondstoffen 2023-2030 vastgesteld. In de Beleidsnotitie hebben we aangekondigd dat we aan de slag gaan met een nieuw inzamelsysteem voor hoogbouw en andere verzamellocaties en dat alle adressen een nieuwe mini-container met een nieuwe chip zullen ontvangen voor de reststroom en het groente-, fruit- en tuinafval (GFT).

In de Eerste Bestuursrapportage van 2025 (behandeld in de raadsvergadering van 3 juli 2025) is aangekondigd dat de precieze investeringen die nodig zijn in de loop van het jaar aan de raad worden aangeboden. Dat is de reden van dit voorstel: we verzoeken aan uw raad om het benodigde krediet te voteren. Daarnaast vragen we u de benodigde kapitaallasten beschikbaar te stellen en in te stemmen met de effecten op de voorziening afvalstoffenheffing. Als uitwerking van de Beleidsnotitie Afval en Grondstoffen 2023-2030 hebben we de afgelopen periode aanbestedingen uitgevoerd voor de ondergrondse containers en mini-containers, zodat we nu in voldoende detail de financiële effecten kunnen overzien.

Beoogd resultaat
Implementatie van het vastgesteld beleid met behoud van een gezonde financiële huishouding en een acceptabele afvalstoffenheffing.

Argumenten
1.1 Het voorstel past in het ingezet beleid.
Het afval- en grondstoffenbeleid valt onder programma 1 van de begroting. In de Beleidsnotitie Afval en Grondstoffen 2023-2030 hebben we ons in Boxtel de volgende doelen gesteld voor het jaar 2030:

- Minder restafval, namelijk minder dan 30 kg. inwoner/jaar;
- Meer gescheiden afval, namelijk meer dan 90% van alle afval scheiden;
- Meer hergebruik, namelijk meer dan 60% van alle afval opnieuw gebruiken.

De circulaire economie begint met het goed scheiden van afval. Alleen schone afvalstromen kunnen worden hergebruikt of gerecycled. In het jaar 2023 heeft gemeente Boxtel een recyclepercentage behaald van 60%, blijkt uit de CBS-enquête Gemeentelijk Afval (zie de brief van het Ministerie van IenW d.d. 22 mei 2025, zie bijlage 1). Hiermee voldoen we aan het doel van de Rijksoverheid voor 2030 (programma VANG-HHA). Vanuit deze ‘startpositie’ werken we verder aan het behalen van onze eigen doelen.

1.2 De nieuwe mini-containers en ondergrondse containers dragen bij aan meer en betere afvalscheiding door de inwoners van Boxtel.
Doordat we tegelijk met de vervanging van de containers ook de databestanden voor de diftar-berekening actualiseren, krijgen we accuratere data over de mate van afvalscheiding in de Boxtelse wijken. Dat inzicht gaan we gebruiken om de inzamelmiddelen verder te optimaliseren en de inwoners beter te informeren over het hoe en waarom van afvalscheiding, op een manier die aansluit bij de bewoners van de wijken. Met deze informatie wordt het voor bewoners makkelijker het afval beter te scheiden. De bestaande containers waren tussen 35 jaar en enkele jaren oud en het achterliggende adressenbestand kan met het nieuwe systeem beter actueel gehouden worden. Waar mini-containers de beste oplossing blijven, vereenvoudigen we het containeraanbod (140 of 240 liter containers voor REST en GFT). Vooruitlopend op het teruglopen van de stroom restafval, zullen mini-containers niet meer overal nodig zijn. Daarom zetten we in op de verzamellocaties met ondergrondse containers op strategische plaatsen. Ondergrondse containers hebben voordelen in het gebruik: ze zijn hygiënisch en voorkomen geurhinder, doordat het afval koel (ondergronds) wordt bewaard. Zo verwachten we met de nieuwe containers meer service en hygiëne rond de afvalinzameling aan de inwoners te leveren. Een schone omgeving draagt bij aan bewust omgaan met afval.

2.1 en 3.1 Uit de afgeronde aanbestedingen blijkt dat een investeringsbedrag van € 4.715.000 dekkend is voor de investeringen.
Door voor deze investeringen de aanbestedingen reeds op te starten, heeft zich een begrotingsonrechtmatigheid voorgedaan. Met dit voorstel wordt de onrechtmatigheid ongedaan gemaakt.

De aanbesteding van de mini-containers is gegund aan Schäfer. Op basis van deze aanbesteding begroten we de kosten van het omwisselen van de mini-containers op € 1.059.555,-. De aanbesteding van de ondergrondse containers is gegund aan Kliko. De kosten voor de aanleg van één verzamellocatie met ondergrondse containers bedragen € 48.074,-. Voor dit bedrag zit er per verzamellocatie een grote betonnen bak in de grond. In deze bak worden drie bakken geplaatst: voor restafval (REST); plastic metaal en drankkartons (PMD) en oud papier en karton (OPK). Daarnaast wordt er bovengronds op de verzamellocatie een bak geplaatst voor groente-, fruit- en tuinafval (GFT). Deze is kleiner en wordt vaker geleegd dan de andere drie bakken. Intentie is om 76 verzamellocaties te realiseren, zodat de totaal benodigde investering € 3.653.624,- bedraagt. Het totale investeringsbedrag komt daarmee op € 4.713.179,-, af te ronden op € 4.715.000,-.

4.1 De benodigde investering leidt tot jaarlijkse kapitaallasten in de exploitatie ter hoogte van € 120.000,- per jaar, gedurende de afschrijvingstermijnen van de investeringen.

5.1 Naast de investering brengt de realisatie van de ondergrondse containers en de vervanging van de mini-containers kosten in de exploitatie met zich mee. Deze worden verwerkt in begroting 2026.
Het gaat om de volgende kosten:
Voor de mini-containers:

- Jaarlijkse kosten voor onderhoud container management systeem (CMS) € 12.600,-
- Jaarlijkse kosten voor nalevering containers € 22.000,-

Voor de ondergrondse containers:

- Jaarlijkse kosten van software/elektronica € 13.058,-
- Jaarlijkse kosten service en onderhoud € 11.897,-

Het totaalbedrag van afgerond € 60.000,- wordt als structurele exploitatielast verwerkt in begroting 2026.

6.1 De kredietvotering, het opvoeren van de kapitaallasten en de genoemde wijzigingen in de exploitatie leiden tot de bijgevoegde twaalfde wijziging van begroting 2025.
In de bijlage wordt de twaalfde wijziging aan u voorgelegd met het verzoek om deze wijziging vast te stellen (zie bijlage 2).

Kanttekeningen

2.1 We blijven PMD voorlopig inzamelen met plastic zakken.
Gezien de kosten en de teruglopende voorziening afvalstoffenheffing, in combinatie met de wens om de afvalstoffenheffing niet sterk te verhogen voor de inwoners, plaatsen we nieuwe mini-containers voor de REST- en GFT-stromen, maar blijven we de PMD-fractie met plastic zakken inzamelen.

Overigens blijkt uit verschillende onderzoeken dat de kwaliteit van ingezameld PMD het best is, wanneer dit gebeurt in doorzichtige plastic zakken.

3.1 Over de fractie plastic, metaal en drankkartons (PMD) bestaat nog onduidelijkheid vanwege een nieuwe Ketenovereenkomst tussen Verpact, VNG en NVRD.
Vanaf 1 januari 2026 komt er een nieuwe Ketenovereenkomst tussen Verpact en VNG/NVRD. Hierin worden de vergoedingen geregeld die gemeenten ontvangen voor het inzamelen van PMD-afval op grond van de Uitgebreide Producenten Verantwoordelijkheid (UPV) van de partijen die verpakkingsmaterialen op de markt brengen. Inmiddels is duidelijk dat ondergrondse inzameling van PMD volgens de Ketenovereenkomst uitgefaseerd wordt[i]. De precieze details zijn nog niet bekend, maar als ondergrondse PMD-inzameling financieel onaantrekkelijk wordt voor ons, dan zullen wij in de ‘derde bak’ van de ondergrondse containers een andere stroom dan PMD gaan inzamelen, zoals textiel of incontinentiematerialen. De restafval-fractie en de oud papier-fractie zijn wel al definitief.

4.1 In 2026 is een verdere teruggave van afvalstoffenheffing aan de inwoners niet meer mogelijk. In de Kadernota 2025 is de intentie aangekondigd om niet alleen in 2025 een teruggave afvalstoffenheffing

aan de inwoners uit te keren, maar nogmaals in 2026. Nu de definitieve kosten van de ondergrondse containers en de mini-containers bekend zijn, geven we prioriteit aan een beperkte stijging van de afvalstoffenheffing en is teruggave niet meer haalbaar.
Bij de behandeling in uw raadsvergadering van de Beleidsnotitie Huishoudelijk Afval en Grondstoffen 2023-2030 werd ingeschat dat uitvoering van de benoemde beleidsinterventies geen financiële consequenties zou hebben. Nu de aanbestedingen zijn afgerond, blijkt dat de kosten zodanig zijn dat verdere teruggave van afvalstoffenheffing niet meer haalbaar is. De hogere kosten hebben onder andere te maken met de hoge inflatiecijfers van de afgelopen jaren op loon- en materiaalkosten.

4.2 Gegeven de huidige investeringen dragen de inwoners te weinig af aan afvalstoffenheffing om de voorziening afvalstoffenheffing op peil te houden.
We verhogen de afvalstoffenheffing jaarlijks met de algemeen door de gemeente gehanteerde index (‘Inflatiecorrectie belastingen en tarieven’ zoals vastgelegd in onze Kadernota). In de Kadernota hebben we afgesproken dat alle gemeentelijke heffingen in 2026 met 2,9% worden geïndexeerd, en vanaf 2027 met 2% per jaar. Op dit moment hebben we de beschikking over een voorziening afvalstoffenheffing ter hoogte van € 1.106.073,-. Dit is de stand inclusief de mutaties van de Eerste bestuursrapportage 2025. Bij de genoemde indexering van de afvalstoffenheffing zal deze geleidelijk teruglopen tot € 487.993 per 1-12-2029. Hierbij zijn de jaarlijkse voor- en nadelen in de exploitatie nog niet gecorrigeerd. Dit kan dus nog tot wijzigingen leiden in het verloop van de voorziening.

Het voorstel is om dit aflopende saldo van de voorziening te accepteren, zodat de afvalstoffenheffing voor de inwoners niet méér hoeft te stijgen dan de jaarlijkse index. De verdere beleidsinterventies ter uitvoering van de Beleidsnotitie Afval en Grondstoffen worden dan gefinancierd binnen de bestaande exploitatie.

4.3 De prijsindexatie is gebaseerd op de huidige lasten opgenomen in de begroting 2025 en de uitgangspunten voor de begroting 2026.

5.1 Eventueel noodzakelijke aanpassingen aan omliggend straatwerk of verleggen kabels kunnen gedekt worden uit het wegenbeheer.
Voor het realiseren van de verzamellocaties met ondergrondse containers moeten mogelijk aanvullende eenmalige kosten gemaakt worden. Het gaat dan om aanpassingen in de openbare ruimte, het verleggen van kabels en leidingen en dergelijke.

Financiën
De investering in de mini-containers vraagt om een te voteren krediet van € 1.060.000,-, waarvan de kapitaallasten reeds zijn begroot. De jaarlijkse exploitatielasten van de mini-containers bedragen € 30.000,- (structureel).

De investering in de ondergrondse containers vraagt om een te voteren krediet van € 3.655.000,-, waarvan extra kapitaallasten van € 120.000,- worden gevraagd. De jaarlijkse exploitatielasten bedragen € 30.000,- (structureel).

Bovenstaande mutaties zijn opgenomen in bijgevoegde twaalfde wijziging van de begroting. Deze mutaties passen binnen het huidige verloop van de voorziening afval.

De extra lasten worden verdisconteerd in de voorziening afval, waarbij rekening is gehouden met de prijsindexaties en inflatiecorrectie 2026. Deze worden verwerkt in de begroting 2026.

Uitvoering
Voor uitvoering voor het project ‘ondergrondse containers’ is de projectleiding binnen de MGD-organisatie belegd. Uitvoering is gaande.

Voor wat betreft de vervanging van de mini-containers, wordt de uitvoering extern uitgevoerd in opdracht van Schäfer. Na de zomervakantie worden brieven aan de inwoners verstuurd over de keuze van de containers (maat) en de inwisseldata.

Communicatie

We geven uitvoering aan de eerder aangenomen collegenota ‘Procedurebesluit Inspraak en Locatiekeuze (ondergrondse) verzamelcontainers’. Dit betekent dat de bewoners rond alle nieuwe verzamellocaties van ondergrondse containers worden betrokken bij de invulling van de locatie.

We geven het bureau De Bries de opdracht om een communicatiecampagne op te zetten over de ondergrondse containers. Overal waar een verzamellocatie gerealiseerd wordt, komt informatie beschikbaar over de werkzaamheden en het doel ervan voor de inwoners. Dit gebeurt in samenwerking met onze eigen afdeling Communicatie.

De communicatie over de vervanging van de mini-containers wordt na de zomervakantie opgepakt, zodat de volledige vervangingsactie voor 2026 is afgerond.

Bijlagen

Bijlage 1. Brief van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat d.d. 22 mei 2025 over de CBS-enquête Gemeentelijk Afval
Bijlage 2. De twaalfde wijziging van de begroting 2025

Boxtel, 8 juli 2025
Burgemeester en wethouders van Boxtel,

de secretaris,	de burgemeester,
V.C. Fijneman	R.S. van Meygaarden

Ter inzage

meewerkend boxtel

Raadsbesluit

Registratienr.: 1381439

Aanhef

De raad van de gemeente Boxtel;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 8 juli 2025;

Besluit

1. Over te gaan tot uitvoering van de Beleidsnotitie Huishoudelijk Afval en Grondstoffen 2023-2030, zoals door uw raad vastgesteld op 12 december 2023;
2. Het benodigde investeringskrediet te voteren ter hoogte van € 1.060.000,- voor de vervanging van mini-containers voor afvalinzameling;
3. Het benodigde investeringskrediet te voteren ter hoogte van € 3.655.000,- voor de vervanging van bestaande en plaatsing van nieuwe ondergrondse afvalcontainers;
4. De benodigde kapitaallasten beschikbaar te stellen van € 120.000,- structureel;
5. Een structurele exploitatielast van € 60.000 beschikbaar te stellen;
6. De twaalfde wijziging van de begroting 2025 vast te stellen.

Aldus vastgesteld in zijn openbare vergadering van 16 september 2025;

De gemeenteraad van Boxtel,

de griffier,	de voorzitter,
I.H.M. Smits	R.S. van Meygaarden

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

> Retouradres Rijnstraat 8 2515 XP Den Haag

Gemeente Boxtel
t.a.v. College van burgemeester en wethouders
Postbus 10000
5280 DA BOXTEL

GEMEENTE BOXTEL
INGE-KOMEN: 22 MEI 2025
REG. NR.
BESTEMD VOOR:

Directoraat-Generaal Milieu en Internationaal
Directie Duurzame Leefomgeving en Circulaire Economie

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Nederland

Onze referentie
IENW/BSK-2025/122904

Datum 19 mei 2025
Betreft Resultaten huishoudelijk afval

Geachte college,

Veel gemeenten hebben de afgelopen 10 jaar grote stappen gezet op het gebied van gescheiden inzameling en recycling van huishoudelijk afval, alsmede afvalpreventie (het voorkómen van afval). Dit sluit goed aan bij de doelstellingen van het Uitvoeringsprogramma Van Afval Naar Grondstof – Huishoudelijk Afval (VANG-HHA) dat inmiddels 10 jaar bestaat. In dit programma werken het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en de Koninklijke Nederlandse vereniging voor afval- en reinigingsdiensten (NVRD) samen om gemeenten te ondersteunen bij het verbeteren van de afvalscheiding door huishoudens.

Een belangrijke doelstelling van dit programma is 60% recycling van al het huishoudelijk afval in Nederland in 2030 en 65% in 2035. Inzetten op recycling en het behalen van deze doelstelling zorgt voor minder verspilling van grondstoffen en een reductie van CO_2-uitstoot. Ook op deze manier draagt uw gemeente bij aan de transitie naar een circulaire economie!

Op basis van de CBS-enquête Gemeentelijk Afval hebben we inzicht in de recycle- en scheidingsresultaten van uw gemeente. De cijfers betreffen het jaar 2023. Het recyclepercentage van huishoudelijk afval in uw gemeente in dat jaar was 60%.

Fantastisch! U doet het beter dan de doelstelling voor 2030! We moedigen uw gemeente aan door te gaan op deze weg. Blijf scherp op de resultaten en benut de ruimte om te blijven verbeteren richting de doelstelling in 2035. Uiteraard staat het VANG-HHA-programma u graag terzijde met raad en daad.

Directoraat-Generaal
Milieu en Internationaal
Duurzame Leefomgeving en Circulaire Economie

Datum
19 mei 2025

Onze referentie
IENW/BSK-2025/122904

We hebben ons gebaseerd op gegevens over het jaar 2022 en 2023. Mocht uw gemeente na deze periode significante stappen hebben gezet, dan spreken wij daarvoor uiteraard onze waardering uit en kijken wij met belangstelling uit naar de meest recente resultaten.

In de bijlage vindt u een nadere toelichting op de cijfers, ons hulpaanbod en contactgegevens.

Met vriendelijke groet,



Marieke Begthel-Spijkerboer
Directeur Duurzame Leefomgeving en Circulaire Economie
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

CC: Afdeling Afval

De gemeenteraad van Boxtel besluit de begroting van inkomsten en uitgaven via:

- begrotingswijziging 12 – Ondergrondse afvalcontainers en vervanging mini-afvalcontainers
- begrotingsjaar 2025

als volgt te wijzigen:

Programma	Overige mutaties 2025	Overige mutaties 2026	Overige mutaties 2027	Overige mutaties 2028	Overige mutaties 2029
Baten:					
1 Duurzame Transformatie	-105.900	49.900	123.300	110.100	78.900
2 Sociale Kracht					
3 Leefbare Ruimte					
4 Vitaal Ondernemen					
5 Meewerkend Bestuur		600	100	-1.000	-2.100
Totaal baten	**-105.900**	**50.500**	**123.400**	**109.100**	**76.800**
Lasten:					
1 Duurzame Transformatie	-105.900	49.900	123.300	110.100	78.900
2 Sociale Kracht					
3 Leefbare Ruimte					
4 Vitaal Ondernemen					
5 Meewerkend Bestuur		600	100	-1.000	-2.100
5 Meewerkend Bestuur (begrotingssaldo)					
Totaal lasten	**-105.900**	**50.500**	**123.400**	**109.100**	**76.800**
SALDO BEGROTING	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Aldus vastgesteld door de gemeenteraad van Boxtel,
in zijn openbare vergadering van 16 september 2025.

De griffier, De voorzitter,

I.H.M. Smits R.S. van Meygaarden

meewerkend boxtel

Raadsvoorstel

Zaaknummer:	1378713
Portefeuillehouder:	Fred van Nistelrooij

Onderwerp

Afhandeling motie ja-sticker

Status

Besluitvormend

Voorstel Raad

1. In afwachting van besluitvorming door de rijksoverheid vooralsnog geen Ja/Ja-sticker in te voeren en opnieuw te bezien in het najaar van 2026.
2. Met dit voorstel de toezegging met nummer 1452 als afgehandeld te beschouwen.

meewerkend boxtel

Inleiding

Tijdens de raadsvergadering van 12 december 2023 hebben de fracties van D66, PvdA/GroenLinks en Combinatie 95 de ‘Motie Invoeren van een ja-sticker’ ingediend. Deze is aangenomen en wethouder Van Nistelrooij heeft de toezegging gedaan om in 2024 te komen met een raadsvoorstel over het mogelijk invoeren van een ja-sticker.

In dit raadvoorstel zijn de gegevens zoals aan uw raad gepresenteerd op de in gespreksavond van 28 november 2023 (presentatie 1.2) meegenomen. Door personeelswisselingen binnen de ambtelijke organisatie en het uitblijven van een besluit door de rijksoverheid het is het niet eerder gelukt dit raadsvoorstel aan u voor te leggen.

De ja-sticker (hierna: Ja/Ja-sticker) voor ongeadresseerd reclamedrukwerk wordt ook wel een ‘opt-in’ systeem genoemd. Dit systeem betreft in feite een omdraaiing van de huidige situatie, waarin bewoners een Nee/Ja- of Nee/Nee-sticker op de brievenbus kunnen plakken als ze geen reclamedrukwerk en/of huis-aan-huisbladen willen ontvangen. Bij een opt-in systeem geven inwoners het aan als ze wél prijs stellen op reclamedrukwerk. In het ‘opt-in’ systeem ontvangen ze ‘zonder sticker’ dus géén ongeadresseerd reclamedrukwerk. Dit zou een aanvulling zijn op het (commerciële) initiatief om via InMijnBus te opteren voor het al dan niet ontvangen van specifieke reclamefolders. In 2018 introduceerde de gemeente Amsterdam als eerste gemeente in Nederland de Ja/Ja-sticker voor ongeadresseerd reclamedrukwerk. De reclamebranche stelde de rechtmatigheid van het concept in diverse rechtszaken ter discussie. Desondanks volgden diverse andere gemeenten het Amsterdamse voorbeeld, waardoor de *do’s* en *don’ts* van het concept steeds duidelijker werden. Inmiddels is de Ja/Ja-sticker in opmars.

Beoogd resultaat

Het beoogd resultaat van dit raadsvoorstel is het in beeld brengen van de argumenten voor en de kanttekeningen bij het invoeren van de Ja/Ja-sticker en op basis daarvan de gemeenteraad voor te stellen om op dit moment niet over te gaan tot invoering van het opt-in systeem.

Argumenten

1.1 Het opt-in systeem heeft negatieve effecten voor de lokale/regionale economie.

Het opt-in systeem geldt alleen voor ongeadresseerd reclamedrukwerk en niet voor huis-aan-huis bladen, heeft de rechter bepaald. Volgens de VANG-Handreiking (zie bijlage 2)[i] lijkt er in de praktijk in een aantal (grotere) gemeenten sprake te zijn van een zogenaamd ‘waterbedeffect’, waarbij nieuwe huis-aan-huis bladen worden gelanceerd waarin de hoeveelheid reclame wordt gemaximaliseerd binnen de door de gemeente toegestane grenzen voor huis-aan-huis bezorging (meestal minimaal 10% inhoudelijke content). Op dit moment kunnen lokale ondernemers in Boxtel geen gebruik maken van een plaatselijke krant, want die is er niet. Of het ‘waterbedeffect’ ook in Boxtel zal optreden, is onzeker. Als we uitgaan van de inschatting dat circa 90% van het ongeadresseerd reclamedrukwerk bestaat uit Spotta-pakketten[ii], dan zou circa 10% van het ongeadresseerd reclamedrukwerk van plaatselijke ondernemers afkomstig zijn. De gesealde folderpakketten bestaan immers grotendeels uit reclame van ketens. Bij invoering van de Ja/Ja-sticker zal een deel van dat lokale/regionale reclamedrukwerk niet meer bezorgd kunnen worden. Negatieve effecten voor lokale ondernemers kunnen daarmee niet uitgesloten worden.

1.2 De verenigingen die vanuit een maatschappelijke doelstelling papier inzamelen in de gemeente Boxtel ontvangen door invoering van het opt-in systeem mogelijk lagere inkomsten.

Doordat er minder papier aangeboden zal worden kan dit effect hebben op de inkomsten van verenigingen die door vrijwilligers papier helpen inzamelen en per kg. een vergoeding ontvangen.

1.3 De invoering van Ja/Ja-sticker vraagt om personele inzet (klantcontacten, handhaving, beleid, etc.) en bijhorende kosten

Volgens de VANG-Handreiking leidt invoering van het opt-in systeem in de meeste gevallen niet tot een substantiële verhoging van de afvalstoffenheffing. Tegelijk vraagt de uitvoering van onze Beleidsnotitie Afval en Grondstoffen 2023-2030 nu grote inspanningen van de organisatie. De vervanging van de mini-containers en de plaatsing van ondergrondse containers hebben op dit moment de hoogste prioriteit.

Overigens zijn de belangrijkste kostenposten volgens de VANG-Handreiking:

- Algemene voorbereidingskosten (aanpassen verordeningen, bestuurlijke besluitvorming, communicatie etc.).
- Inkoop van stickers;
- Handhaving;
- Verwerking (vermindering papieropbrengst en/of vermeden verbrandingskosten restafval)[iii].

1.4 De verdere uitrol van de digitale registratie InMijnBus (van Spotta) leidt tot een verstoring van het opt-in systeem (de Ja/Ja-stickers).

De uitrol van InMijnBus leidt her en der al tot verwarring; zie hiervoor bijvoorbeeld de publicatie van Kassa. De Vereniging Weekbladverspreiders (VWV) stelt in haar brief aan de gemeenteraad van 6 november 2023 dat de digitale registratie van de wens om reclamedrukwerk te ontvangen via InMijnBus bepalend is voor het al of niet ontvangen van de meeste folders, en niet het systeem van de Ja/Ja-sticker. Daardoor zou invoering van de Ja/Ja-sticker specifiek voor de lokale ondernemers en voor lokale journalistiek nadelige gevolgen hebben[iv]. Daarentegen erkent de Rijksoverheid niet dat de digitale registratie, die door de commerciële partij Spotta is opgezet, het systeem van de Ja/Ja-stickers overrulet. Dat is hier na te lezen. Spotta (de beheerder van InMijnBus) sorteert met de introductie van InMijnBus voor op een aanpassing van de Code verspreiding ongeadresseerd reclamedrukwerk (Code VOR). Code VOR is de gedragscode binnen de structuur van de Reclame Code Commisie voor ongeadresseerd drukwerk. Op dit moment is Code VOR nog niet aangepast. Dit ter illustratie van het risico op verstoring en verwarring rond het opt-in systeem.

1.5 Als de Rijksoverheid het opt-in systeem op termijn landelijk invoert, dan zijn onze inspanningen om de Ja/Ja-sticker nu in te voeren slechts tijdelijk nuttig geweest.

De Rijksoverheid is aan het verkennen of het opt-in systeem landelijk ingevoerd kan worden. Als dit inderdaad op termijn landelijk ingevoerd wordt, dan gaat het mogelijk op een andere manier dan hier nu besproken wordt en wordt ons werk op dat moment mogelijk teniet gedaan. Lees hier het rapport van Stantec hierover. Er wordt hierbij naar diverse mogelijkheden gekeken. Afhankelijk van de afwegingen en besluitvorming door het rijk en ontwikkelingen op de foldermarkt kan er eind 2026 besloten worden over definitief afzien of juist invoeren van de de Ja/Ja-sticker.

2.1 Met de behandeling van dit raadsvoorstel in de gemeenteraad heeft de wethouder invulling gegeven aan zijn toezegging om te komen met een raadsvoorstel over het mogelijk invoeren van een ja-sticker.

Kanttekeningen

1.1. Invoering van de Ja/Ja-sticker heeft naar verwachting een aantal positieve milieu-effecten in termen van materiaalgebruik, energieverbruik, waterverbruik en emissies (CO_2-equivalenten).

Doel van het gebruik van de Ja/Ja-sticker is een positief milieu-effect, omdat er door minder papiergebruik ook minder papier gerecycled hoeft te worden. De VNG heeft een tool laten ontwikkelen waarmee voor elke gemeente de milieu-impact bepaald kan worden van de verschillende manieren van omgaan met ongeadresseerd reclamedrukwerk. Deze informatie kan helpen bij de beslissing om al dan niet over te gaan van een Nee/Ja- of Nee/Nee-sticker naar een Ja/Ja-sticker. Hier is meer informatie te vinden over deze tool.

De tool is ingevuld voor gemeente Boxtel (zie bijlage 1) en deze leidt tot de volgende inschatting van de milieu-effecten van invoering van een 'opt-in' systeem binnen gemeente Boxtel:

- Materiaalgebruik voor folders (papier) van 303.800 naar 86.400 kg/jaar, waarbij in 2024 in totaal 1.175.000 kg oud papier ist ingezameld.
- Energiegebruik van 4.560.000 naar 1.024.000 Megajoule-equivalenten (MJ-eq)/jaar
- Watergebruik van 5.700 naar 1.810 m^3/jaar
- Emissies van 354.000 naar 137.600 kg. CO_2-equivalenten (CO_2-eq)/jaar

Dit ingeschatte effect levert een bijdrage aan onze doelen zoals beschreven in de Beleidsnotitie Afval en Grondstoffen 2023-2030. Hierin nemen wij de 'Ladder van Lansink' als uitgangspunt. Afvalpreventie is daarin altijd het hoogste doel.

Overigens is schoon oud papier goed te recyclen. In 2021 lag in Nederland het recycling-percentage van niet-verpakkingen op 89%, waarbij vervuiling in de papierstroom wel een bedreiging vormt voor de recyling.

Dit kan ook positieve beeldvorming voor gemeente Boxtel met zich meebrengen als actieve gemeente op het gebied van afvalpreventie en milieu.

Financiën

Het vooralsnog niet invoeren van de Ja/Ja-sticker heeft geen financiële consequenties.

Uitvoering

Alles afwegend is het voorstel op dit moment om invoering van het opt-in systeem nog enige tijd uit te stellen, in afwachting van besluitvorming van de Rijksoverheid over landelijke invoering van het opt-in systeem.

Het vooralsnog niet invoeren van de Ja/Ja-sticker heeft geen verdere consequenties in termen van uitvoeringsaspecten.

Communicatie

Omdat er geen veranderingen worden doorgevoerd is extra communicatie niet aan de orde.

Bijlagen

- Bijlage 1. De VNG-tool, ingevuld voor gemeente Boxtel
- Bijlage 2. De 'Handreiking introduceren 'Ja/Ja-sticker' van VANG/Rijkswaterstaat

Boxtel, 24 juni 2025
Burgemeester en wethouders van Boxtel,

de secretaris,	de burgemeester,
V.C. Fijneman	R.S. van Meygaarden

Ter inzage

meewerkend boxtel

Raadsbesluit

Registratienr.: 1378713

Aanhef

De raad van de gemeente Boxtel;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 24 juni 2025;

Besluit

1. In afwachting van besluitvorming door de rijksoverheid vooralsnog geen Ja/Ja-sticker in te voeren en opnieuw te bezien in het najaar 2026.
2. Met dit voorstel de toezegging met nummer 1452 als afgehandeld te beschouwen.

Aldus vastgesteld in zijn openbare vergadering van 16 september 2025;

De gemeenteraad van Boxtel,

de griffier,	de voorzitter,
I.H.M. Smits	R.S. van Meygaarden

[i] VANG Huishoudelijk afval (onderdeel van Rijkswaterstaat) en NVRD hebben in 2022 een ‘Handreiking introduceren ‘Ja/Ja-sticker’ gepubliceerd voor gebruik door gemeenten. In deze Handreiking is op een rijtje gezet wat een gemeente moet doen om de Ja/Ja-sticker zorgvuldig in te voeren.

[ii] Spotta is de partij die de bekende gesealde folderpakketten samenstelt en bezorgt. Het is tevens de partij die de digitale applicatie InMijnBus beheert. Volgens de Vereniging Weekbladverspreiders (VWV) vormen deze Spotta-pakketten meer dan 90% van alle reclamefolders die verspreid worden.Tijdens de behandeling van de Beleidsnotitie Afval en Grondstoffen 2023-2030 in de gemeenteraad heeft VWV een inspraakreactie gegeven in de vorm van een brief; zie de brief van 6 november 2023 zoals eerder toegestuurd aan de gemeenteraad. In deze brief staat ook deze inschatting van het ‘marktaandeel’ van de Spotta-pakketten.

[iii] Volgens de VANG-Handreiking moet een gemeente de volgende stappen zetten om de Ja/Ja-sticker zorgvuldig in te voeren:

1. College- en/of raadsbesluit nemen over de invoering en verspreiders van reclamedrukwerk op de hoogte brengen.
2. Wijzigingsbesluit Afvalstoffenverordening nemen en organiseren van een inspraakperiode van zes weken; zienswijzennota naar college en raad brengen.
3. Operationale voorbereiding. Daarbij gaat het om het inkopen van de stickers, het inzetten van een publiekscampagne (communicatie) en het informeren van de gemeentelijke telefoondienst; verder het inrichten van de handhaving en een meldpunt voor inwoners. Het opt-in systeem valt niet onder de Code voor Verspreiding Ongeadresseerd Reclamedrukwerk (code VOR) van de Reclame Code Commissie, vandaar dat handhaving vanuit de gemeente zelf moet.
4. Meten van de effecten van de invoering en communiceren hierover.

In de Handreiking zelf zijn deze stappen in meer detail en met meer onderbouwing uitgewerkt.

[iv] Spotta is in 2023 overgestapt op de digitale registratie via InMijnBus. Alle adressen die géén Nee/Nee- of Nee/Ja-sticker op de brievenbus hebben, worden geactiveerd als ontvanger van de Spotta folderpakketten, tenzij de bewoner via InMijnBus.nl aangeeft het pakket níet te willen ontvangen. Dit doorkruist zo het systeem van de Ja/Ja-stickers, omdat in dit systeem een adres dat géén sticker op de brievenbus heeft ook géén ongeadresseerd reclamedrukwerk mag ontvangen.

Login als u voorgeprogrammeerde cijfers wil gebruiken

Selecteer gemeente	Boxtel
Typ uw wachtwoord	IN489

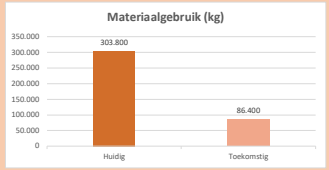
Wachtwoord correct

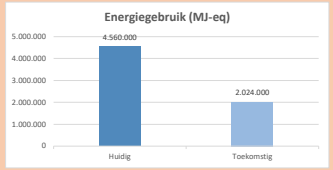
Invulmodel

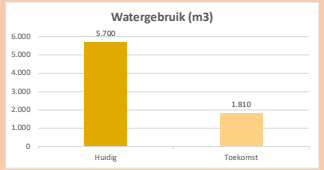
	Huidige situatie (voorgeprogrammeerd)	Huidige situatie (zelf invullen)	Toekomstige scenario
Wilt u de gegevens m.b.t. de huidige situatie zelf invullen of wilt u het model dit laten doen?			
(•) Voorgeprogrammeerde waarden gebruiken			
( ) Zelf invullen			
Gemeente			
Aantal woningen gemeente	13401		13401
Stickers			
Toekomstig systeem (drop down menu)			Opt-in (Ja/Ja), excl. huis-aan-huisbladen
% brievenbussen Nee/Nee-sticker	10,1%		10,1%
% brievenbussen Ja/Ja-sticker	0,0%		0,0%
% brievenbussen Nee/Ja-sticker	18,0%		18,0%
% brievenbussen geen sticker	72,0%		72,0%
Totaal	100,0%		100,0%
Folders			
Wekelijkse gewicht ongeadresseerde reclame, gram per adres	492		492
Wekelijkse gewicht aan verpakking ongeadresseerde reclame, gram per adres	2		2
Wekelijkse gewicht huis-aan-huisbladen, gram per adres	65		65
Wekelijkse gewicht aan verpakking huis-aan-huisbladen, gram per adres	0		0
Aantal huishoudens aangemeld voor geadresseerd reclamedrukwerk	127		127
Waterbedeffect treedt op (hoeveelheid huis-aan-huis verdubbelt)			(•) Ja ( ) Nee
Wekelijkse extra gewicht huis-aan-huisbladen bij waterbedeffect			65
% van papier ongeadresseerde reclame uit gerecycled materiaal	100,0%		100,0%
% van papier huis-aan-huisbladen uit gerecycled materiaal	100,0%		100,0%
Scheidingspercentage			
Scheidingspercentage papier	81%		81%
Scheidingspercentage plastic	67%		67%

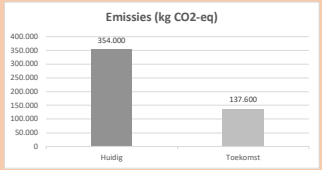
Resultaten (impact per jaar)

Totaal

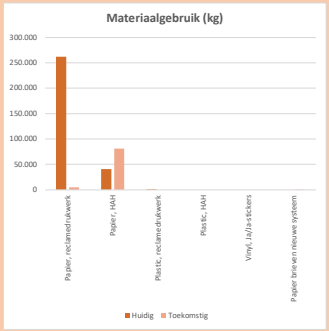


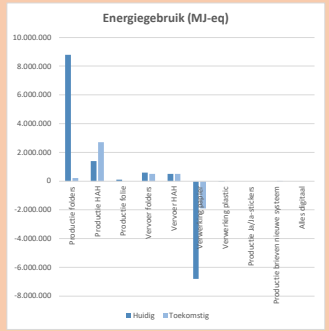


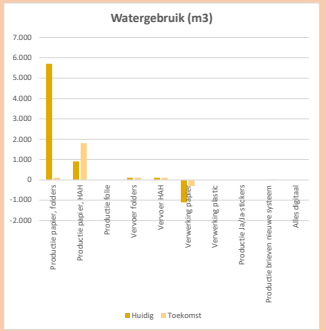


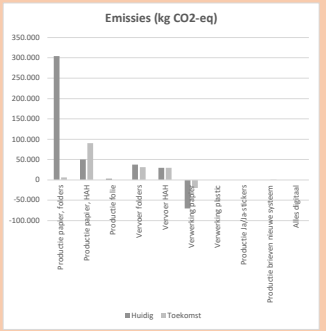


Per ketenstap









Besparing in perspectief geplaatst (huidig minus toekomstig)

Materiaalgebruik
217400 kilo materiaal bespaard in één jaar
Dat staat gelijk aan het gewicht van 72 orka's

Energiegebruik (MJ-eq)
2536000 MJ-eq bespaard in één jaar
Dat staat gelijk aan het jaarlijkse energiegebruik van 249 huishoudens

Watergebruik
3890 kubieke meter water bespaard in één jaar
Dat staat gelijk aan 3890000 liter
Dat staat gelijk aan het jaarlijkse watergebruik van 42 tweepersoonshuishoudens

Emissies (kg CO2-eq)
216400 kg CO2-eq bespaard in één jaar
Dat staat gelijk aan 801 passagiers per vliegtuig van Amsterdam naar Berlijn en terug

Januari 2022

Handreiking introduceren ‘Ja/Ja-sticker’



VANG
huishoudelijk afval

Inhoudsopgave

1.	**Innovatie reclamedrukwerk**	3
2.	**Stappenplan**	4
3.	**Juridische context**	7
4.	**Systeemkeuzes**	8
5.	**Wijzigingen in verordeningen**	10
6.	**Handhaving**	13
7.	**Kosten**	14
8.	**Communicatie**	15

De tekst van dit document is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. De opstellers (NVRD, RWS en Stantec) aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele onjuistheden, onvolledigheden en/of onjuist gebruik van de geboden informatie. Aan de inhoud van dit document kunnen geen rechten worden ontleend.

Innovatie reclamedrukwerk

In 2018 introduceerde de gemeente Amsterdam als eerste gemeente in Nederland de Ja/Ja-sticker voor ongeadresseerd reclamedrukwerk. De introductie van deze innovatieve maatregel ging niet zonder slag of stoot: de reclamebranche stelde de rechtmatigheid van het concept in diverse rechtszaken ter discussie. Desondanks volgden diverse andere gemeenten het Amsterdamse voorbeeld, waardoor de do's en don'ts van het concept steeds duidelijker werden. Inmiddels achten steeds meer gemeenten de juridische rechtmatigheid van het systeem voldoende bewezen en is de Ja/Ja-sticker nadrukkelijk in opmars.

Er leven bij gemeenten die de maatregel willen introduceren doorgaans veel vragen rondom het proces van implementatie. De juridische aspecten en de betrokkenheid van uiteenlopende stakeholders vereisen een planmatige aanpak en zorgvuldige communicatie. Deze handreiking biedt gemeenten hierbij ondersteuning.

Het opt-in systeem in vogelvlucht

De Ja/Ja-sticker voor ongeadresseerd reclamedrukwerk wordt ook wel een 'opt-in' systeem genoemd. Dit systeem betreft in feite een omdraaiing van de huidige situatie. Traditioneel kunnen inwoners met een sticker kenbaar maken dat ze géén reclamedrukwerk willen ontvangen. Bij een opt-in systeem geven inwoners het aan als ze wél prijs stellen op reclamedrukwerk. In de nieuwe situatie ontvangen ze 'zonder sticker' dus géén ongeadresseerd reclamedrukwerk. De betekenis van de verschillende stickers bij een opt-in systeem is in tabel 1 samengevat.

Type sticker[1]	Effect
Géén sticker	Geen reclame, wel huis-aan-huis bladen
JA - JA sticker of JA-sticker	Wel reclame, wel huis-aan-huis bladen
NEE – NEE sticker	Geen reclame, geen huis-aan-huis bladen
NEE – JA sticker	Geen reclame, wel huis-aan-huis bladen. Deze situatie komt overeen met een situatie zonder sticker.

Tabel 1: betekenis stickers in een opt-in systeem

Leeswijzer

Dit plan van aanpak beschrijft de te hanteren aanpak voor de introductie van een Ja/Ja-sticker (opt-in systeem) in een gemeente. Onderstaand worden achtereenvolgens de te doorlopen stappen, de juridische context, te maken systeemkeuzes, de benodigde wijzigingen in verordeningen, de wijze van handhaven, de financiële aspecten en aandachtspunten bij de communicatie beschreven. Deze hoofdstukken zijn tot stand gekomen op basis van online research en een rondgang langs gemeenten die reeds een opt-in systeem hebben geïntroduceerd[2]. Daarbij geldt dat het gaat om een relatief nieuw systeem, waarbij verschillende gemeenten in het proces van implementatie andere accenten leggen. Deze handreiking beoogt gemeenten inzicht te geven in de te maken afwegingen, zonder daarbij een vastomlijnd voorschrift voor de invulling van de te doorlopen stappen te geven.

[1] In theorie zou ook een 'JA/NEE' sticker kunnen bestaan, voor huishoudens die wél reclame willen ontvangen en geen huis-aan-huis bladen. Zowel in de reguliere situatie als bij een opt-in systeem komt dit echter slechts zeer sporadisch voor. De JA/NEE sticker is daar-om niet in omloop. Het staat inwoners uiteraard vrij om zelf een 'JA/NEE' melding bij de brievenbus aan te brengen als zij daar prijs op stellen.

[2] In totaal hebben 8 gemeenten die reeds een opt-in systeem hebben ingevoerd informatie voor deze handleiding aangeleverd.

Stappenplan

Dit hoofdstuk beschrijft kort de stappen die gezet moeten worden voor de implementatie van een opt-in systeem. Figuur 1 bevat een schematische weergave van deze stappen en een indicatieve tijdsplanning. De praktijk leert dat de minimale voorbereidingstijd voor implementatie van een opt-in systeem vijf tot zes maanden bedraagt. Daarbij is de doorlooptijd van het bestuurlijke traject rondom aanpassing van de afvalstoffenverordening doorslaggevend.



1

Bepaal de aanpak

In deze stap moet in samenspraak met de afdelingen juridische zaken, handhaving, communicatie en met de portefeuillehouder een aantal keuzes gemaakt worden over de precieze reikwijdte en regels van het opt-in systeem. Zie hiervoor hoofdstuk 5. Het is raadzaam deze fase af te sluiten met een formeel besluit over de gemaakte keuzes en de beoogde ingangsdatum. Dit kan bijvoorbeeld in de vorm van een collegebesluit of een door het college vastgesteld raadsmemo waarin de gemaakte keuzes en de ingangsdatum formeel worden vastgelegd. Dergelijke informatie is openbaar en daarmee is het voor alle mogelijke belanghebbenden 'voorzienbaar' dat het opt-in sys-teem per de voorgestelde ingangsdatum in werking treedt. Dit versterkt de juridische positie van de gemeente. Tevens is dit een passend moment om de verspreiders van reclamedrukwerk op de hoogte te stellen van de beweegredenen om het systeem in te voeren en de beoogde ingangsdatum.

2

Stel het wijzigingsbesluit afvalstoffenverordening op

De regels voor het opt-in systeem worden in stap 2 vastgelegd in de concept afvalstoffen-verordening[3]. Een tekstvoorstel is opgenomen in hoofdstuk 6. De VNG adviseert bij het wijzigen van de afvalstoffenverordening in algemene zin om een inspraakperiode te hanteren. Als het uitsluitend gaat om introductie van een Ja/Ja-sticker, is een inspraakperiode op grond van de Wet Milieubeheer echter niet verplicht. Dat betekent dat het bepaalde in de lokale inspraakverordening hierin de doorslag geeft.

In de praktijk is het organiseren van een inspraakperiode in het algemeen raadzaam. De meeste gemeenten die reeds beschikken over een opt-in systeem, hebben bij het vaststellen van de regels ook een dergelijke inspraakmogelijkheid geboden. Op deze manier wordt de mening van ingezetenen en belanghebbenden meegenomen in de besluitvorming, hetgeen de juridische positie van de gemeente versterkt.

In deze handreiking is het uitgangspunt daarom dat er sprake is van een inspraakprocedure bij het vaststellen van de regels voor het opt-in systeem. Dat betekent dat het college in stap 2 moet besluiten de concept verordening vrij te geven voor inspraak.

3

Inspraak concept afvalstoffenverordening

Gedurende zes weken kunnen ingezetenen en belanghebbenden een zienswijze indienen. Publicatie van de beoogde wijziging in de verordening gebeurt online. Het is raadzaam hiervoor de reguliere gemeentelijke aanpak voor inspraakprocedures te volgen. Na zes weken worden inspraakreacties verwerkt in een zienswijzennota. De exacte procedure voor vaststelling hiervan is per gemeente verschillend. Zo zal in de ene gemeente het college de concept zienswijzennota en de concept verordening ter vaststelling aanbieden aan de gemeenteraad, terwijl het in de andere gemeente gebruikelijk is dat het college de zienswijzennota vaststelt en deze ter kennisgeving aan de raad voorlegt.

[3] In voorbereiding op de implementatie van de Omgevingswet kiezen sommige gemeenten er voor de afvalstoffenverordening integraal onderdeel te laten uitmaken van een Verordening Fysieke Leefomgeving of een Verordening Kwaliteit Leefomgeving. In dit geval worden ook de regels voor het opt-in systeem in deze verordening opgenomen.

4

De operationele voorbereiding

In deze fase bereidt de gemeente de inwerkingtreding van het systeem operationeel voor. Dat komt neer op het inkopen van stickers, het organiseren van de verspreiding ervan en het uitrollen van de communicatie richting inwoners. Hiervoor kunnen de reguliere online en offline massamediale communicatiekanalen van de gemeente worden ingezet. Ook het informeren van de gemeentelijke telefoondienst (bijvoorbeeld een Klant Contact Centrum) voor het beantwoorden van vragen van inwoners is in deze fase een aandachtspunt. Daarnaast dient de praktische kant van de handhaving georganiseerd te worden, waaronder het inrichten van een meldpunt voor inwoners.

5

Monitor en communiceer de resultaten van de Ja/Ja-sticker

Direct na de inwerkingtreding van de regeling is het zaak goed bij te houden of en in welke frequentie er meldingen binnenkomen én vragen van inwoners adequaat af te handelen. Om het politieke- en maatschappelijke draagvlak van de Ja/Ja-sticker te borgen, is het van belang om het effect ervan te meten en te communiceren. In hoeverre sluiten de resultaten aan bij de aannames die vooraf zijn gedaan? Is er behoefte aan bredere communicatie? Zijn lokale ondernemers voldoende aangesloten? Et cetera.

Indicatief planningsschema introductie Ja/Ja-sticker

Week	1 2 3 4	5 6 7 8	9	10 11 12 12 14 15	16 17	18 19 20 21	22 23 24 25
Onderdeel	**aanpak bepalen**	**Opstellen wijzigingsbesluit afvalstoffenverordening**	Voorbereiden inspraak	**inspraakperiode**	Inspaaknota opstellen	**operationale voorbereiding**	**monitoring werking (doorlopend)**
Acties en aandachts-punten	- Afstemmen systeemkeuzes: - Reikwijdte sticker - Definities - Handhaving - Communicatieplan opstellen - Besluitvorming aanpak: collegebesluit	- Opstellen concept wijzigingsbesluit - Inplannen bestuurlijk traject	- Inspraak voorbereiden - Inspraakperiode van 6 weken - Nota van Inlichtingen (Nvl) opstellen - Nvl laten vaststellen en terugkoppelen indieners			- Inkopen stickers - Uitgifte stickers organiseren - Meldpunt inrichten	- Meldingen monitoren - Vragen inwoners beantwoorden
mijlpalen bestuurlijk traject	**Mijlpaal 1** Collegebesluit aanak en Raads Inormatie brief	**Mijlpaal 2** Collegebesluit start inspraak afvalstoffen-verordening		**Mijlpaal 3** Collegebesluit afvalstoffen-verordening aanbieden aan gemeenteraad		**Mijlpaal 4** Raadsbesluit vaststellen afvalstoffen-verordening [1]	**Mijlpaal 5** Ingangsdatum Ja/Ja sticker
Communicatie momenten	- informeren interne stakeholders	- Informeren verspreiders drukwerk - Algemeen persbericht		Inpraakperiode		- Informeren alle relevante stakeholders	
Afstemming	- Juridische zaken - Handhaving - Communicatie - Portefeuillehouder	- Juridiche Zaken - Communicatie - Portefeuillehouder	- Communicatie (Ter inzage legging) - Juridichsche Zaken (Formulering inspraakreacties) - Portefeuillehouder			- Eventueel inkoop - Communicatie en KCC - Handhaving	- Handhaving - Communicatie

1. Mogelijk moet de verordening ingebracht worden in de raadscommissie alvorens over te kunnen gaan tot een raadsbesluit.

Figuur 1: Indicatief planningsschema introductie Ja/Ja-sticker

Juridische context

Onderstaande tabel geeft een overzicht van juridische procedures rondom de introductie van de Ja/Ja-sticker in de gemeenten Amsterdam, Rotterdam, Utrecht en Den Haag. In de tabel is het gebruik van juridisch jargon vermeden, steeds is een link naar de volledige uitspraak opgenomen. Het is aan de gemeente om te bepalen of men het opt-in systeem juridisch voldoende bewezen acht om tot invoering van de maatregel over te gaan.

Datum	Gemeente	Uitspraak
22-11-2017	Amsterdam	Het in Amsterdam gehanteerde model is juridisch rechtmatig. Zie **hier** voor de volledige uitspraak.
24-09-2019	Amsterdam	Hoger beroep: Het in Amsterdam gehanteerde model is juridisch rechtmatig – zie **hier** voor volledige uitspraak. Tegen de uitspraak is beroep in cassatie ingesteld bij de Hoge Raad.
05-02-2021	Amsterdam	Advies procureur generaal: het opt-in systeem in Amsterdam is rechtmatig. Zie **hier** de volledige conclusie.
24-09-2021	Amsterdam	Uitspraak Hoge Raad: het opt-in systeem in Amsterdam is rechtmatig. Zie **hier** voor de volledige uitspraak.
28-02-2020	Rotterdam	Kort geding: Gemeente dient een overbruggingsperiode van 20 maanden in te lassen tussen het raadsbesluit de sticker te introduceren en de daadwerkelijke introductie. Zie **hier** voor de volledige uitspraak.
06-10-2020	Rotterdam	Hoger beroep: De door de gemeente vastgestelde ingangsdatum van het opt-in systeem is niet onrechtmatig. Een overbruggingsperiode van 20 maanden is niet vereist. Zie **hier** voor de volledige uitspraak.
13-12-2019	Utrecht	Kort geding: Gemeente mag opt-in systeem voor reclame én huis-aan-huis bladen hanteren. Zie **hier** voor de volledige uitspraak.
25-02-2020	Utrecht	Hoger beroep: Gemeente mag opt-in systeem niet voor huis-aan-huis bladen hanteren tot uitspraak is gedaan in lopende bodemprocedure. Zie **hier** voor de volledige uitspraak. De gemeente stelt beroep in cassatie in bij de Hoge Raad.
07-05-2021	Utrecht	Advies Procureur Generaal: oordeel hof dat invoering Ja/Ja-sticker door gemeente Utrecht onrechtmatig is jegens huis-aan-huisblad in stand laten. Zie **hier** voor de volledige uitspraak.
24-09-2021	Utrecht	Uitspraak Hoge Raad: Invoering Ja/Ja-sticker voor huis-aan-huisbladen is onrechtmatig. Zie **hier** voor de volledige uitspraak.
24-06-2020	Den Haag	Kort geding: Gemeente hoeft geen overgangstermijn van 20 maanden te hanteren bij introductie van Ja/Ja-sticker.

Tabel 2: overzicht juridische context Ja/Ja-sticker

Samengevat blijkt uit tabel 2 dat in afgeronde rechtszaken is geconcludeerd dat:

- het invoeren van een opt-in systeem dat uitsluitend is gericht op ongeadresseerd reclamedrukwerk rechtmatig is;
- het invoeren van een opt-in systeem dat gericht is op huis-aan-huis bladen niet rechtmatig is.

Daarbij geldt uiteraard dat uitspraken steeds zijn gedaan ten aanzien van een specifieke gemeentelijke casus. Deze uitspraken zijn relevant voor de introductie van vergelijkbare systemen in andere gemeenten, maar niet per definitie één op één van toepassing.

Systeemkeuzes

Het introduceren van een Ja/Ja-sticker vereist dat hiervoor duidelijke kaders en regels worden vastgesteld. In dit verband moeten keuzes gemaakt worden ten aanzien van:

1. De definitie van reclamedrukwerk en huis-aan-huis blad;
2. Reikwijdte van het opt-in systeem;
3. De wijze van handhaven.

Ad 1. Definities

Binnen de nieuwe regelgeving moet exact duidelijk zijn welke definitie de gemeente hanteert voor ongeadresseerd reclamedrukwerk en voor een huis-aan-huis blad. Deze definities worden opgenomen in de afvalstoffenverordening. Veel gemeenten hanteren in dit verband de definities van de Stichting Reclame Code, aangevuld met een bepaling die drukwerk van vrijwilligers(organisaties) wel toestaat, zie hiervoor kader 1. Deze definities zijn ook als zodanig opgenomen in het VNG-model voor de afvalstoffenverordening.

Ongeadresseerd reclamedrukwerk:
Reclamedrukwerk of proefmonsters van producten die gratis huis aan huis worden verspreid zonder vermelding van naam, adres of postbus en woonplaats van de ontvanger, niet zijnde:

i) een huis-aan-huisblad of andere informatie over werkzaamheden of activiteiten in de buurt die voor de bewoners/gebruikers van een woning, bedrijf of woonschip in die buurt van belang zijn om te weten;
ii) drukwerk van vrijwilligers of niet-commerciële organisaties;

Huis-aan-huisblad:
Ongeadresseerd blad dat met een vaste frequentie gratis huis aan huis wordt verspreid in een geografisch beperkt gebied en waarvan tenminste 10% van de inhoud bestaat uit informatie over en nieuws uit het eigen verspreidingsgebied, niet zijnde reclame.

Kader 1: Definities, conform het VNG-model voor de afvalstoffenverordening



Een belangrijk element in bovenstaande definities is het percentage inhoudelijke content dat een huis-aan-huis blad dient te bevatten. Het merendeel van de gemeenten volgt hierin de reclame code commissie en kiest 10%. De gemeenten Rotterdam en Schiedam hanteren echter een percentage van 30%. Dit percentage is gebaseerd op het huidige percentage inhoudelijke content van de belangrijkste huis-aan-huis bladen in de eigen gemeente en is gekozen om het milieueffect van het opt-in systeem te optimaliseren. Reclamebladen met een zeer beperkt aandeel inhoudelijke content vallen immers buiten de definitie. Het nadeel van deze keuze is dat huis-aan-huis bladen de huidige 30% inhoudelijke content moeten continueren om binnen de definitie te blijven vallen. Omdat gemeente Rotterdam inhoudelijke huis-aan-huis bladen van belang acht voor de lokale nieuwsverspreiding heeft zij hierover afspraken gemaakt met belangrijke huis-aan-huis bladen. In een 'verklaring van overeenstemming' gaan de betreffende huis-aan-huis bladen een inspanningsverplichting aan om 30% inhoudelijke content te handhaven. Na een jaar wordt de nieuwe regelgeving geëvalueerd en worden waar nodig aanpassingen doorgevoerd.

Over een cijfermatig verband tussen het percentage inhoudelijke content in een huis-aan-huis blad en de daadwerkelijk gerealiseerde hoeveelheid papierbesparing zijn op basis van de op dit moment beschikbare gegevens geen uitspraken te doen. In het algemeen lijkt er in de praktijk in aantal (grotere) gemeenten sprake te zijn van een zogenaamd 'waterbedeffect', waarbij nieuwe huis-aan-huis bladen worden gelanceerd, waarin de hoeveelheid reclame wordt gemaximaliseerd binnen de door de gemeente toegestane grenzen voor huis-aan-huis bezorging[4].

Ad 2. Reikwijdte opt-in systeem

De gemeente moet bepalen of de Ja/Ja-sticker alléén van toepassing is op ongeadresseerd reclamedrukwerk of óók op huis-aan-huis bladen. Het merendeel van de Nederlandse gemeenten kiest in dit verband voor een opt-in systeem dat uitsluitend geldt voor reclamedrukwerk. Een voornemen van de gemeente Utrecht om een opt-in systeem voor reclame én huis-aan-huisbladen in te voeren, is juridisch niet haalbaar gebleken. Op basis hiervan lijkt het op dit moment niet raadzaam een opt-in systeem te introduceren dat naast reclamedrukwerk óók geldt voor huis-aan-huisbladen.

Ad 3. Wijze van handhaven

Handhaving is in het huidige opt-out-systeem geen taak van gemeenten. Als een inwoner ondanks een nee/ja- of nee/nee-sticker reclame ontvangt, kan hij een klacht indienen bij de reclamebranche. Die wordt dan via een zelfreguleringssysteem van de Stichting Reclame Code verwerkt. Het nieuwe opt-in systeem wordt in de huidige situatie echter niet door de reclamebranche gehandhaafd. Het is dus aan de gemeente om de naleving van een opt-in systeem te handhaven. Het verdient nadrukkelijk aanbeveling de wijze van handhaven en de benodigde inzet van handhaving reeds in stap 1 (zie figuur 1) met de afdeling handhaving te bespreken.

[4] Het betreft onder meer het magazine 'City' dat bij het verschijnen van deze handreiking werd verspreid in Amsterdam, Den Haag, Haarlem, Rotterdam, Tilburg en Utrecht.

Wijzigingen in verordeningen

Afvalstoffenverordening

Voor de introductie van een opt-in systeem is het noodzakelijk de afvalstoffenverordening als volgt te wijzigen[5]. De onderstaande teksten zijn suggesties gebaseerd op de model afvalstoffenverordening van de VNG en dienen vanzelfsprekend nog getoetst te worden door de eigen gemeentelijke afdeling juridische zaken.

De in rood weergegeven tekstgedeelten dienen afhankelijk van de door gemeente te maken systeemkeuzes ingevuld te worden.

In het derde lid van artikel 15a dient een keuze gemaakt te worden tussen de eerste of de tweede variant.

A. Toevoeging artikel 15a

Na artikel 15 wordt een artikel ingevoegd, luidende:

Artikel 15a. Ongeadresseerd drukwerk

1. In dit artikel wordt verstaan onder:
- huis-aan-huisblad: ongeadresseerd blad dat met een vaste frequentie gratis huis aan huis wordt verspreid in een geografisch beperkt gebied, waarvan tenminste [aandeel (bijvoorbeeld 10%)] van de inhoud bestaat uit informatie over en nieuws uit het eigen verspreidingsgebied, niet zijnde reclame;
- ongeadresseerd reclamedrukwerk: reclamedrukwerk of proefmonsters van producten die gratis huis aan huis worden verspreid zonder vermelding van naam, adres of postbus en woonplaats van de ontvanger, niet zijnde:
  a. een huis-aan-huisblad of andere informatie over werkzaamheden of activiteiten in de buurt die voor de bewoners of gebruikers van een woning, bedrijf of woonschip in die buurt van belang zijn om te weten;
  b. drukwerk van vrijwilligers of niet-commerciële organisaties.

2. Een huis-aan-huisblad mag worden bezorgd bij een perceel, tenzij de bewoner of gebruiker expliciet kenbaar heeft gemaakt geen prijs te stellen op het ontvangen ervan.

3. Ongeadresseerd reclamedrukwerk mag uitsluitend worden bezorgd bij een perceel als de bewoner of gebruiker kenbaar heeft gemaakt prijs te stellen op het ontvangen ervan. [OF] Het is verboden ongeadresseerd reclamedrukwerk te bezorgen bij een perceel, tenzij de bewoner kenbaar heeft gemaakt prijs te stellen op het ontvangen ervan.

B. Aanpassing artikel 20

Artikel 20 wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

Artikel 20. Strafbare feiten

Overtreding van het bij of krachtens de artikelen 4, 6, 8 tot en met 10 en 12 tot en met 19 bepaalde en de daarbij gegeven voorschriften en beperkingen, is een strafbaar feit als bedoeld in artikel 1a, onderdeel 3, van de Wet op de economische delicten.

[5] *De genoemde artikelnummers verwijzen naar de VNG Model-afvalstoffenverordening.*
Zie ***https://vng.nl/brieven/actualisatie-vng-model-afvalstoffenverordening***

C. Aanpassing toelichting

Aan de artikelsgewijze toelichting wordt een toelichting op artikel 15a. toegevoegd:

Artikel 15a. Ongeadresseerd drukwerk
Artikel 15a heeft als doel om de verspreiding van ongewenst drukwerk, en daarmee uiteindelijk afval, te voorkomen. De grondslag voor dit artikel is artikel 10.23 van de Wm.In het eerste lid zijn de definities opgenomen met het onderscheid tussen ongeadresseerd reclamedrukwerk voor commerciële doeleinden en huis-aan-huisbladen of drukwerk van niet commerciële organisaties, waaronder ook politieke partijen.

Met ongeadresseerd reclamedrukwerk wordt in deze verordening bedoeld al het reclamedrukwerk dat zonder adres wordt aangeboden. Onder deze definitie vallen alle aanduidingen zonder toevoeging van een feitelijk adres, zoals bijvoorbeeld "aan de bewoners van dit pand of gebouw". De gemeente kiest voor dit onderscheid omdat huis-aan-huisbladen en pamfletten een belangrijke functie vervullen voor onder meer de nieuwsverspreiding op lokaal niveau en de sociale cohesie in de buurt. Daarbij hebben deze bladen een lage frequentie.

In de definitie van huis-aan-huisblad is aangesloten bij de landelijke norm van de Stichting Reclamecode van 10% aan buurtgerichte redactionele inhoud. In het tweede lid is bepaald dat huis-aan-huisbladen bezorgd mogen worden bij een perceel (een woning, bedrijf of woonschip), tenzij de ontvanger onmiskenbaar duidelijk heeft gemaakt deze bladen niet te willen ontvangen. Met de komst van nee/nee-, ja/ja- en nee/ja-brievenbusstickers kunnen bewoners hun voorkeur ten aanzien van de ontvangst van commercieel reclamedruk-werk en/of de huis-aan-huisbladen kenbaar maken (zie Gerechtshof Arnhem-Leeuwarden, 25 februari 2020, ECLI:NL:GHARL:2020:1528).

Overzicht stickers	Ongeadresseerd reclamedrukwerk gewenst	Ongeadresseerde huis-aan-huisbladen gewenst
ja/ja sticker	Ja	Ja
geen sticker	Nee	Ja
of nee/ja sticker		
nee/nee sticker	Nee	Nee

Tabel 3: Overzicht mogelijke stickers

In het derde lid is bepaald dat de gemeente bezorging van ongeadresseerd reclamedrukwerk uitsluitend toestaat als de ontvangende bewoner of gebruiker van een perceel (een woning, bedrijf of woonschip) onmiskenbaar – met een Ja/Ja-sticker – duidelijk heeft gemaakt dat hij het ongeadresseerde reclamedrukwerk wil ontvangen. Daarbij gaat het niet alleen om de bezorging maar ook om het laten bezorgen. De adverteerders dienen zich ook aan dit zogenoemde opt-in systeem te houden (zie Gerechtshof Amsterdam 24 september 2019, ECLI:NL:GHAMS:2019:3423).

Bovenstaande wijzigingen dienen, na een inspraakperiode van zes weken, middels een wijzigingsbesluit Afvalstoffenverordening vastgesteld te worden door de gemeenteraad.

Controle van de Algemene Plaatselijke Verordening (APV)

Naast het wijzigen van de afvalstoffenverordening is het raadzaam te controleren of APV wijziging behoeft. Veel APV's bevatten (een variant op) de bepaling zoals weergegeven in kader 2 waarin een uitzondering gemaakt wordt voor het huis-aan-huis verspreiden of bezorgen van gedrukte of geschreven stukken. De meeste gemeenten hanteren het standpunt dat deze bepaling onverlet laat dat in de afvalstoffenverordening bepalingen kunnen worden opgenomen om de bezorging van reclamedrukwerk nader te reguleren. Een voorbeeld daarvan is te vinden in de **toelichting van de APV van gemeente Rotterdam (zie pagina 113).**

De gemeente Utrecht heeft er daarentegen voor gekozen de APV wél aan te passen en artikel 3 uit de voorbeeldtekst hieronder te laten vervallen. Het betreffende wijzigingsbesluit is via **deze link** te vinden (agendapunt 15).

Voorbeeld: VNG-model Algemene plaatselijke verordening

Indien de APV conform het VNG-model is opgesteld, bevat deze doorgaans de volgende bepaling over het verspreiden van gedrukte stukken, waaronder reclamedrukwerk.

Artikel 2:6 Verspreiden geschreven of gedrukte stukken of afbeeldingen:

1. Het is verboden gedrukte of geschreven stukken dan wel afbeeldingen onder publiek te verspreiden dan wel openlijk aan te bieden op door het college aangewezen openbare plaatsen.
2. Het college kan het verbod beperken tot bepaalde dagen en uren.
3. Het verbod is niet van toepassing op het huis-aan-huis verspreiden of het aan huis bezorgen van gedrukte of geschreven stukken en afbeeldingen.
4. Het college kan ontheffing verlenen van het verbod.
5. Op de ontheffing is paragraaf 4.1.3.3 van de Algemene wet bestuursrecht (positieve fictieve beschikking bij niet tijdig beslissen) van toepassing.

Kader 2: Voorbeeld bepaling verspreiden drukwerk APV



Handhaving

Voor de handhaving heeft de gemeente de keuze tussen strafrechtelijke en bestuursrechtelijke handhaving. In het geval van strafrechtelijke handhaving dient de gemeente hierover afspraken te maken met het Openbaar Ministerie. In een rondgang langs gemeenten zijn geen voorbeelden gevonden van gemeenten waarbij deze handhavingstrategie resulteert in het daadwerkelijk opleggen van sancties.

In geval van bestuursrechtelijke handhaving voert de gemeente zelf de regie over handhaving. In de praktijk werken de meeste gemeenten met de handhavingsstrategie die is weergegeven in tabel 4.

Stap	Actie
Stap 1: Melding	Evenals in de huidige situatie kunnen inwoners een melding doen wanneer zij ten onrechte ongeadresseerd reclamedrukwerk ontvangen. Dit kan bijvoorbeeld middels een online formulier op de gemeentelijke website. Voor adequate handhaving is het bijvoegen van een foto van het ontvangen reclamemateriaal wenselijk.
Stap 2: Waarschuwing	Bij meerdere meldingen van ten onrechte ontvangen reclame treedt de gemeente in contact met de verspreider en/of de opdrachtgever voor verspreiding – dit betreft een waarschuwing.
Stap 3: Sanctie	Er wordt een last onder dwangsom opgelegd na een x-tal meldingen in een bepaalde tijdseenheid. Indicatief gaat het veelal om een last van €500,- per overtreding tot een maximum van €5000,- of €10.000,-

Tabel 4: Handhavingsstrategie opt-in systeem

Een aantal gemeenten heeft de wijze van handhaven vastgelegd in een beleidsregel. Een voorbeeld daarvan is hier te vinden.

In een rondgang langs gemeenten is het aantal ontvangen meldingen en het aantal daadwerkelijk opgelegde sancties in het eerste jaar na introductie van het systeem geïnventariseerd. Dit is samengevat in tabel 5.

Gemeente	Jaartal	Aantal meldingen	Aantal sancties
Amsterdam	2018	2000	384
Haarlem	2020	93	0
Utrecht	2020	72	1
Anonieme gemeente 1	2020	600	1
Anonieme gemeente 2	2021 (9 mnd)	0 (geen meldpunt ingericht)	0
Anonieme gemeente 3	2021 (9 mnd)	10 - 15	0 (er is geen capaciteit voor handhaving)
Anonieme gemeente 4	2021 (2 mnd)	0 (geen meldpunt ingericht)	0
Schiedam	2021 (2 mnd)	3	0

Tabel 5: Ontvangen meldingen en opgelegde sancties

Kosten

Introductie van een opt-in systeem brengt kosten met zich mee, maar leidt in de meeste gevallen niet tot een substantiële verhoging van de afvalstoffenheffing. De belangrijkste kostenposten zijn:

1. Algemene voorbereidingskosten (aanpassen verordeningen, bestuurlijke besluitvorming, communicatie etc.).
2. Inkoop van stickers;
3. Handhaving;
4. Verwerking (vermindering papieropbrengst en/of vermeden verbrandingskosten restafval).

Ad 1. Algemene voorbereidingskosten

Deze kosten betreffen met name gemeentelijke personeelskosten en zijn daarmee afhankelijk van het uurtarief en de benodigde inzet van de betrokken medewerkers. Niet alle gemeenten nemen deze kosten mee bij het bepalen van de kosten voor de introductie van een Ja/Ja-sticker. Daarnaast is in de voorbereiding sprake van kosten voor communicatiemiddelen, over algemeen is dit echter een beperkte kostenpost.

In een rondgang langs gemeenten die een Ja/Ja-sticker hebben geïntroduceerd, kwam naar voren dat zij tussen de €0,- (alleen personele kosten van gemeentelijke medewerker) en €50.000,- aan eenmalige voorbereidingskosten (inclusief stickers) hebben besteed. Het exacte bedrag hangt sterk af van de keuze voor de in te zetten communicatiemiddelen en van de omvang van de gemeente. Daarnaast speelt ook het tijdstip van invoering een rol: de eerste gemeenten die een opt-in systeem implementeerden, hebben bij uitstek pionierswerk verricht. Dit is terug te zien in de voorbereidingskosten.

Ad 2. Kosten stickers

Een indicatieve kosteninschatting voor de inkoop van stickers is € 0,30 tot € 0,50 per stuk. Deze inschatting is gebaseerd op online aanbiedingen van leveranciers die Ja/Ja-stickers aan consumenten verkopen.
Een aantal gemeenten werkt bij de verspreiding van stickers samen met MailDB/Spotta. Deze vertegenwoordigers van de reclamebranche beschikken over een eigen Ja-sticker. Kort voor de officiële startdatum van een opt-in systeem verspreiden deze partijen de Ja-sticker veelal actief huis-aan-huis. Een aantal gemeenten heeft er vanuit het oogpunt van uniformiteit en/of kosten voor gekozen om in samenwerking met MailDB/Spotta dezelfde sticker ook via de gemeentelijke kanalen te verspreiden.

Ad 3. Kosten handhaving

Deze kosten bestaan hoofdzakelijk uit personeelskosten. Het aantal uren is onder meer afhankelijk van de wijze van handhaven, het aantal meldingen en het aantal sancties dat daadwerkelijk wordt opgelegd. Hierover is geen algemene uitspraak te doen. In een rondgang langs gemeenten blijkt dat de tijdsbesteding ten behoeve van handhaving in verschillende gemeenten sterk uiteenloopt, namelijk van 0 – 1 fte op jaarbasis, afhankelijk van de focus die op handhaving ligt. Over het algemeen geldt dat met name grotere gemeenten (> 100.000 inwoners) het opt-in systeem actief handhaven, in kleinere gemeenten is de inzet op handhaving veelal beperkt of nihil.

Ad 4. Verminderde papieropbrengst en vermeden verbrandingskosten restafval

Een gedetailleerde inschatting van de milieu-impact van een opt-in systeem is te maken met de **milieu-impact tool van de VNG.** In deze tool zijn gemeente-specifieke kentallen voorgeprogrammeerd, voor het gebruik hiervan kan de gemeente een wachtwoord opvragen bij de VNG. Met de tool is het te verwachten effect van een opt-in systeem op de totale hoeveelheid ingezameld papier (via het restafval én via de papierinzameling) indicatief te bepalen. Indien bekend is welk deel van het papier in een gemeente via het restafval en welk deel via de papierinzameling wordt ingezameld, kan vervolgens een ruwe inschatting worden gemaakt van de kosten voor een verminderde papieropbrengst en de vermeden verbrandingskosten van het systeem. Daarbij geldt nadrukkelijk dat de via deze berekening verkregen cijfers een indicatief karakter hebben.

Communicatie

Zoals elke belangrijke beleidsverandering vraagt ook de introductie van een opt-in systeem een gedegen en tijdige communicatie naar alle relevante stakeholders. Tabel 6 bevat per doelgroep een samenvatting van belangrijke aandachtpunten in de communicatie.

Doelgroep	Aandachtspunten
Inwoners	De communicatie heeft met name tot doel inwoners te informeren over de praktische aspecten van de maatregel en de aanleiding ervoor. Veelal gebeurt dit via de reguliere massamediale gemeentelijke communicatiekanalen, zoals het huis-aan-huisblad, de website en social media.
Verspreiders van reclamedrukwerk	Voor een zorgvuldig procesverloop is het van essentieel belang verspreiders van reclamedrukwerk in een zo vroeg mogelijk stadium te informeren over het voornemen het opt-in systeem te introduceren en de beoogde ingangsdatum ervan. Dit geeft deze partijen ruime gelegenheid zich op het nieuwe beleid voor te bereiden, hetgeen in diverse rechterlijke uitspraken als een cruciaal element voor het rechtmatig invoeren van het systeem wordt gezien. Verspreiders van reclamedrukwerk worden doorgaans per brief door gemeenten geïnformeerd over het opt-in systeem, waar nodig gevolgd door één of meerdere gesprekken. De branchevereniging voor verspreiders van reclamedrukwerk (MailDB) heeft diverse gemeenten verzocht een overgangsperiode van 3 maanden te hanteren tussen de vaststelling van de regels voor het opt-in systeem door de gemeenteraad en de daadwerkelijke ingangsdatum van het systeem. In de praktijk willigen niet alle gemeenten dit verzoek in. Het is echter altijd raadzaam vroegtijdig met MailDB in gesprek te gaan over de beoogde ingangsdatum.
Verspreiders van huis-aan-huis bladen	Om onrust te voorkomen kan het wenselijk zijn verspreiders van huis-aan-huisbladen en lokale wijkkranten te informeren over het feit dat het nieuwe systeem niet op deze uitgaven van toepassing is.
Ondernemers	Ook ondernemers, als potentiële verspreiders van reclamedrukwerk, dienen vroegtijdig op de hoogte te worden gesteld van het nieuwe systeem. Lokale ondernemersverenigingen kunnen hierin als intermediair dienen.
Papierverenigingen	Voor gemeenten die voor de inzameling van papier samenwerken met scholen en verenigingen is het van belang na te gaan in hoeverre het opt-in systeem negatieve financiële gevolgen voor deze groepen heeft. Indien dit het geval is, is een communicatiestrategie op maat noodzakelijk. Enkele gemeenten kiezen er daarbij voor verenigingen (tijdelijk) financieel te compenseren voor verminderde inkomsten.
Interne doelgroepen	Het is raadzaam interne gemeentelijke afdelingen die rechtstreeks contact onderhouden met externe stakeholders tijdig te informeren over het nieuwe systeem. Denk daarbij onder meer aan het Klant Contact Centrum/Inwonersloket en afdelingen die contact onderhouden met ondernemers en papierverenigingen.

Tabel 6: Samenvatting belangrijke aandachtpunten in de communicatie

Deze Handreiking is tot stand gekomen in het kader van het Uitvoeringsprogramma VANG-HHA.

In opdracht van: NVRD
Opgesteld door: Stantec
Publicatiedatum: 17-11-2021

Het programma VANG-HHA wordt uitgevoerd door:

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

NVRD
SAMEN VOOR SCHONE EN AFVALVRIJE GEMEENTEN

VNG

www.vang-hha.nl

VANG
huishoudelijk afval