



Energiescan Rivierenbuurt

Geplande start uitvoer : medio 2026

Een inventarisatie van beschikbare laadpunten in de omgeving van de Rivierenbuurt in Bergen op Zoom. In verband met de reconstructie van de straten en het vervangen van de riolering.

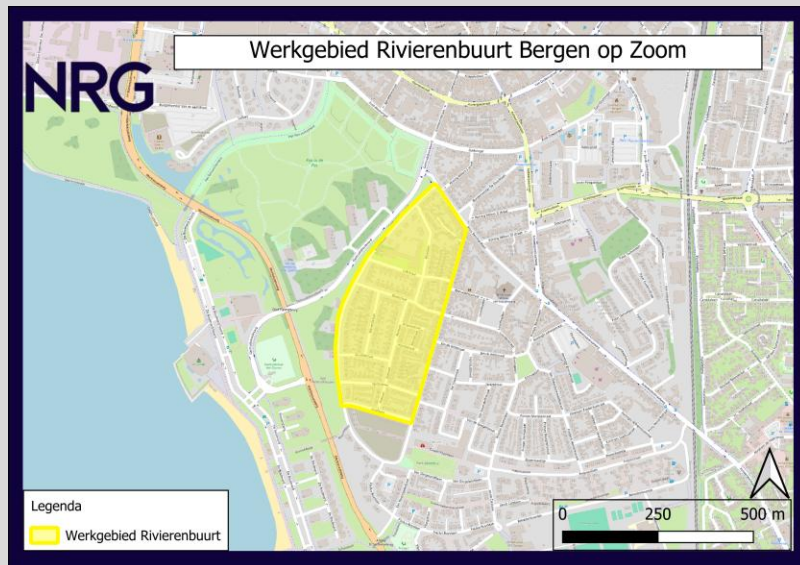
In opdracht van
Contactpersoon
Datum oplevering
Projectnummer

Gemeente Bergen op Zoom
Levi Verschuren
28/02/2026
25734

Inleiding

De Gemeente Bergen op Zoom heeft de ambitie om projecten in de fysieke leefomgeving zoveel mogelijk emissieloos uit te voeren. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van veelal elektrisch materieel. Echter komt bij het toepassen van elektrisch materieel de uitdaging voor het tijdig aanvragen en beschikbaar krijgen van de juiste netaansluitingen, om het materieel op te kunnen laden en te kunnen voorzien van stroom.

Vanwege schaarste op het elektriciteitsnet en lange wachttijden bij de netbeheerders wordt het voor opdrachtnemers steeds moeilijker om de juiste stroom ter plaatse te organiseren. Als opdrachtgever wil de Gemeente Bergen op Zoom vroegtijdig regie nemen in het ondersteunen van de realisatie van laadvoorzieningen, zodat deze tijdig beschikbaar zijn en de inzet van elektrisch materieel gemaximaliseerd wordt binnen de gestelde projectbudgetten.



Afbeelding 1 Het werkgebied Rivierenbuurt in Bergen op Zoom

Beschrijving werkzaamheden

In de wijk Rivierenbuurt zal een reconstructie plaatsvinden. In de hele wijk zal de volledige riolering vervangen worden, het regenwaterriool wordt afgekoppeld en van gevel tot gevel de openbare ruimte worden heringericht. Het wegdek wordt opnieuw gefundeerd en bestraat, groen en het trottoir zullen opnieuw aangelegd worden. zullen funderen en bestraten, groen zullen aanleggen en het trottoir opnieuw zullen aanleggen.

Gemeente Bergen op Zoom heeft het convenant SEB ondertekend op basisniveau en wil dit project gebruiken om meer te leren over de inzet van emissieloos materieel. Dit project zal als voorbeeld dienen voor volgende projecten binnen de gemeente.

Type stroomaansluitingen

De stroomaansluitingen die we verkennen delen we op in verschillende categorieën

Aansluiting Overheid (AO)

Gemeentes hebben veel aansluitingen in eigen beheer. Dit zijn vaak de goedkoopste opties om als stroomvoorziening in te zetten, echter loopt het sterk uiteen hoe goed deze aansluitingen in kaart zijn gebracht.

Laadpalen (LP)

Laadpalen kunnen dienen als zeer geschikte stroomvoorziening. Dit geldt met name voor machines die continue stroomvoorziening nodig hebben (zoals bemalingspompen). Aangezien ze veel in woonwijken aanwezig zijn kunnen ze ook heel geschikt zijn voor het voeden van de bouwkeet. Laadpalen hebben vaak twee sockets van 11 kW, hiermee kunnen alleen kleine machines geladen worden.

Aansluitingen van derden (AD)

De kosten voor het gebruiken van een aansluiting van derden kunnen enorm uiteenlopen. Sommige locaties zijn direct geschikt om elektrisch materieel te laden (via bijvoorbeeld een CEE-form), andere installaties moeten aangepast worden.

Bouwaansluiting (BA)

Indien er vroegtijdig naar laadvoorzieningen wordt gekeken (bijvoorbeeld voor de aanbesteding), en het blijkt uitdagend om het project van genoeg stroom te voorzien, dan kan er ook een bouwaansluiting aangevraagd worden. Dit kan via [Mijnaansluiting.nl](https://mijnaansluiting.nl). Een kleine aansluiting (tot en met 3x80A) heeft een aanzienlijk kortere levertijd dan een grootzakelijke aansluiting, en kan vaak al een groot gedeelte van het elektrisch materieel laden.

Potentiële stroomaansluitingen in de omgeving

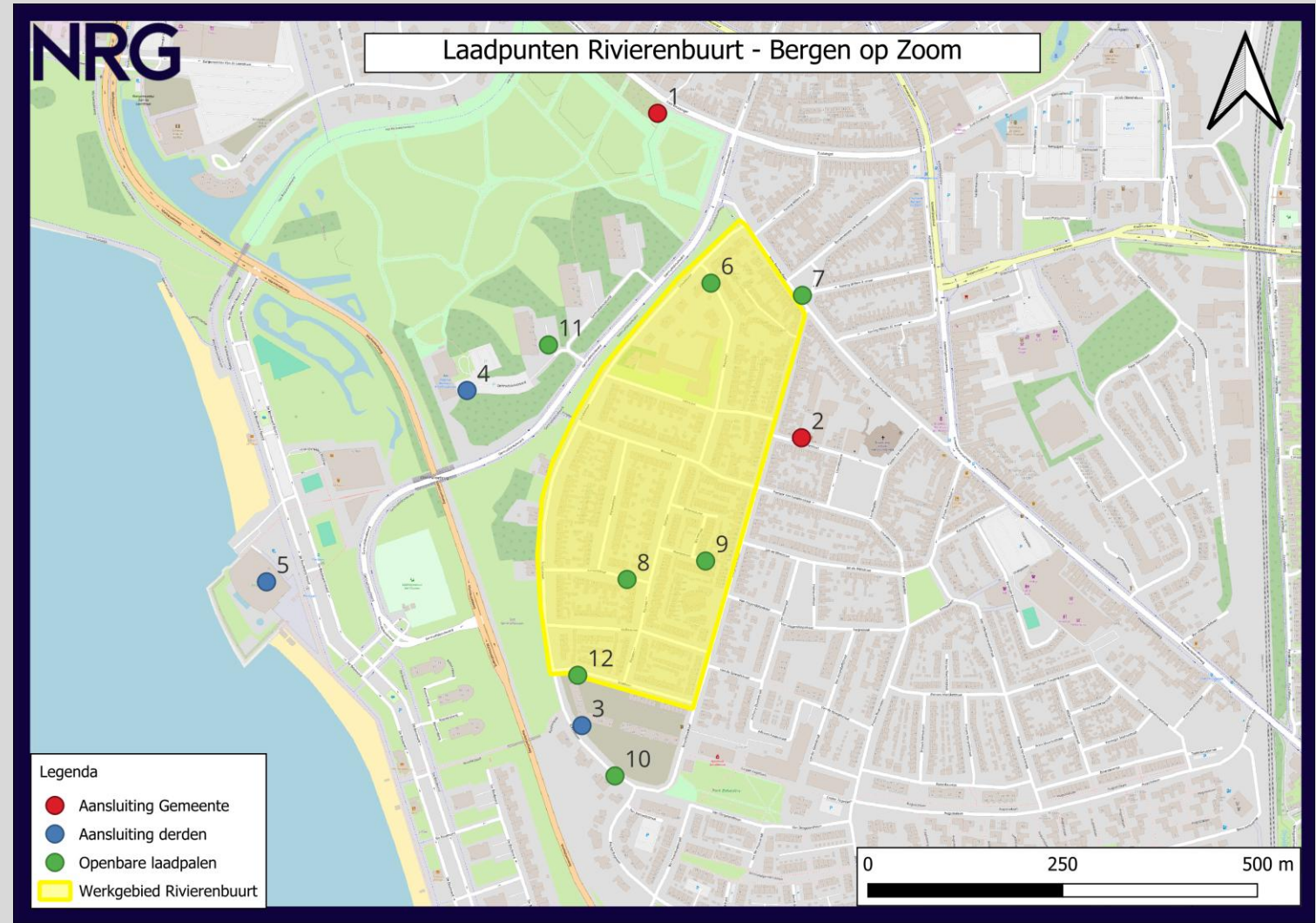
In de directe omgeving van de werkgebieden zijn de volgende potentiële laadlocaties gevonden.

AO	1	Kijk in de Pot
AO	2	SVW 't Fort

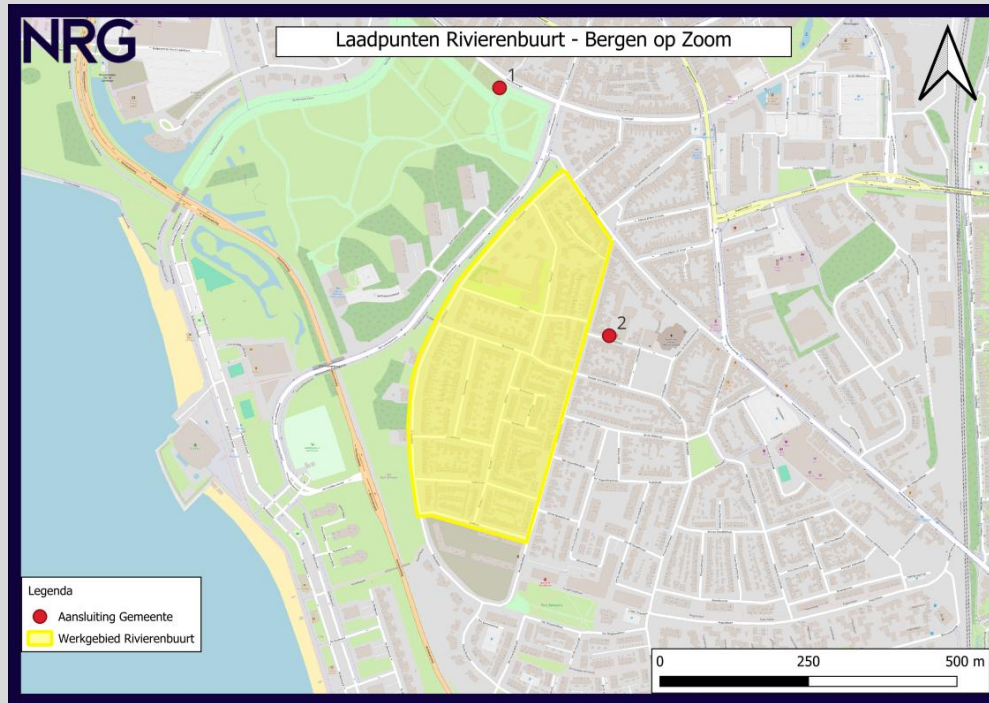
AD	3	Scheldelaan
AD	4	Gertrudisboulevard 200
AD	5	Zwembad De Schelp

LP	6	Vattenfall InCharge
LP	7	Allego
LP	8	Vattenfall InCharge
LP	9	Allego
LP	10	Vattenfall InCharge
LP	11	Vattenfall InCharge
LP	12	Allego

AO staat voor Aansluiting Overheid
AD staat voor Aansluiting van Derden
LP staat voor Laadpaal



Aansluiting overheid gebruiken als laadvoorziening



In de omgeving is een locatie gevonden die ingezet kunnen worden.

De evenementenkast bij Kijk in de Pot is een geschikte locatie wat betreft ruimte en stroomcapaciteit. Soortgelijke locaties worden ook vaker ingezet als stroomvoorziening voor bouwprojecten.

Voor inzet van deze voorziening zal toestemming gevraagd moeten worden van de gemeente.

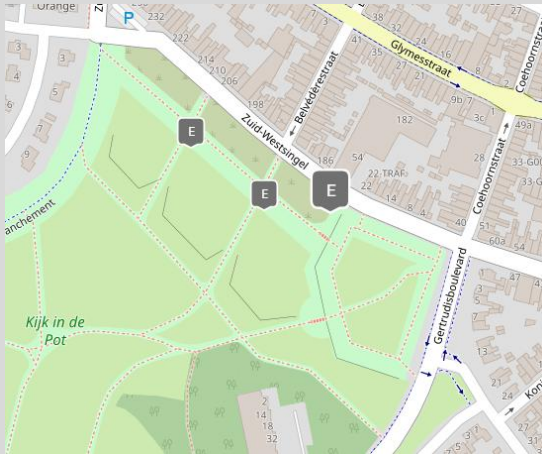
Met de aansluiting kan in 15 uur tot 660kWh worden geladen.

#	Naam	Beschikbaar vermogen	Afstand tot werkgebied	Raming kWh kosten	Raming aansluitkosten*	Nadere informatie locatie
1	Kijk in de Pot	3x80A	200 meter	€0,40 - €0,60	€500,-	In Park Kijk in de Pot zijn meerdere evenementenkasten beschikbaar en er is ruimte om materieel te plaatsen en op te laden.

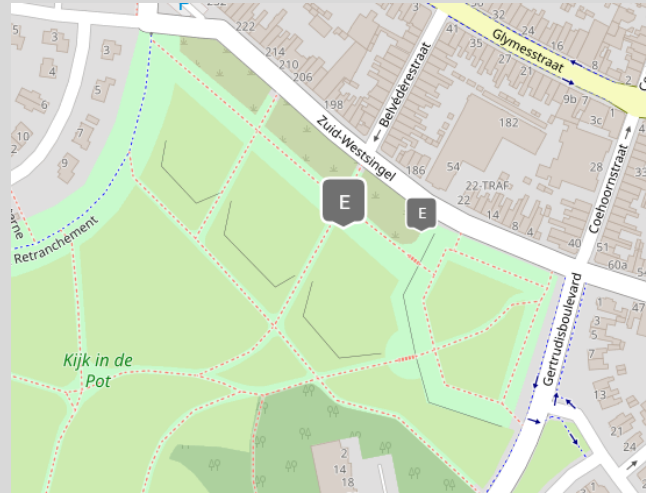
*Aansluitkosten bestaan uit materialen (kabel, aardlekschakelaar, installatieautomaat) en monteerwerkzaamheden (uurtarief). De raming is een vrij brede inschatting omdat het van de exacte invulling afhangt hoe lang bijvoorbeeld de kabel moet zijn (vaak een grote kostenpost) en hoe de kabel moet worden aangelegd (bijvoorbeeld ingraven, aan gevel bevestigen of via systeemplafond leggen).

Aansluiting overheid gebruiken als laadvoorziening

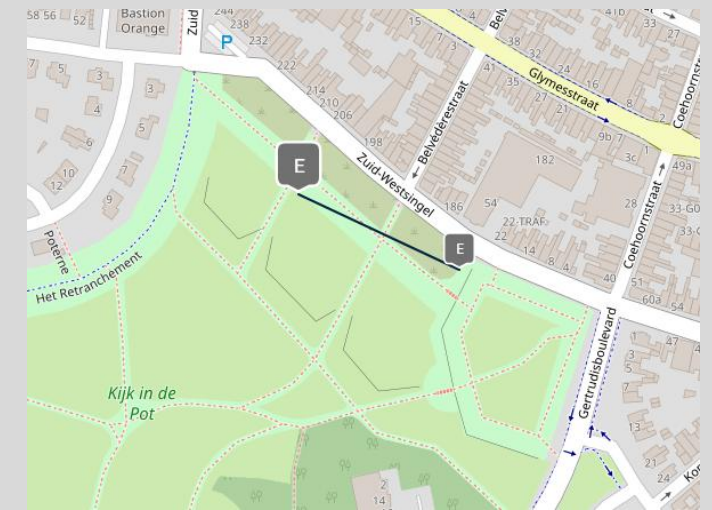
In Park Kijk in de Pot staat een drietal evenementenkasten. In overleg met de gemeente is hiervan gebruik te maken. Omdat in de kasten kant-en-klare aansluitingen zitten zijn de aansluitkosten nihil. Eventueel zal alleen een verlengkabel, bouwkast en een meetbox moeten worden aangeschaft dan wel gehuurd.



EKB-014 R1	
Nabij adres	Zuid-Westsingel 22 4611 KE
Gebied	Centrum
Bouwjaar	2020
EAN code	871687940009706024
Functie	Evenementen
Type	Weekmarktkast
Capaciteit	3x80 Ampère
Aantal WCD	1x C-form WCD 400V-63A, 5-polig 1x C-form WCD 400V-32A, 5-polig 3x C-form WCD 230V-16A, 3-polig

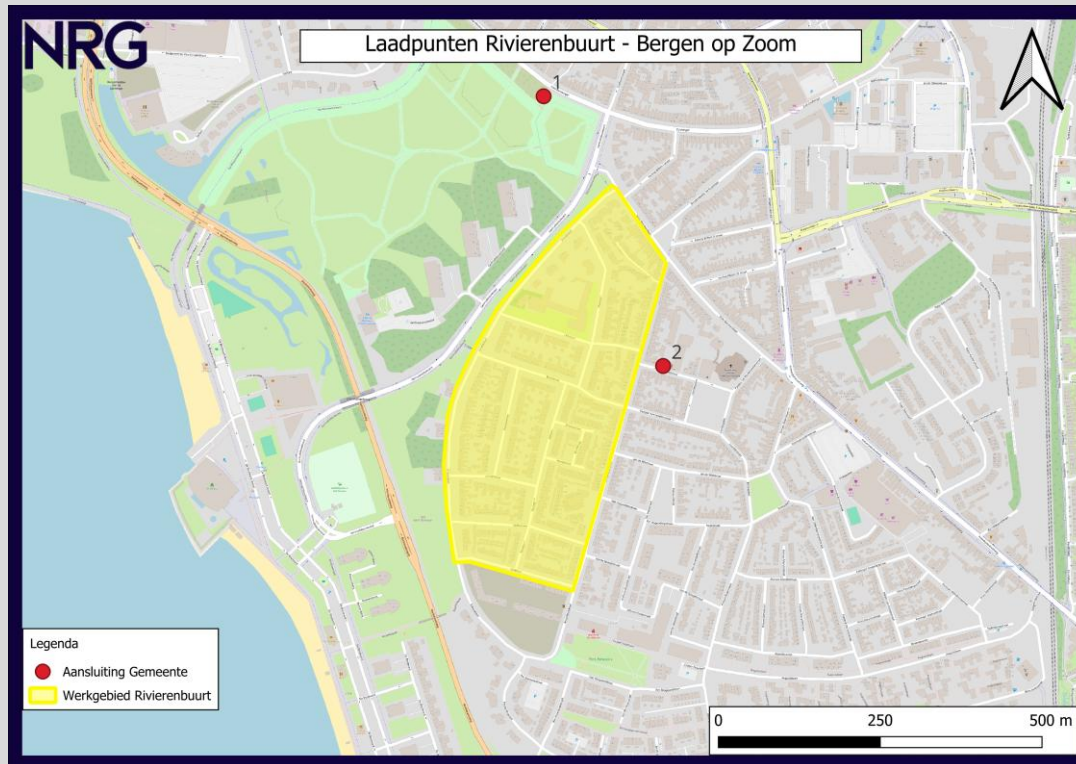


EKB-014 R2	
Nabij adres	Zuid-Westsingel 190 4611 KE
Gebied	Centrum
Bouwjaar	2020
EAN code	Zie R1
Functie	Evenementen
Type	Weekmarktkast
Capaciteit	3x40 Ampère
Aantal WCD	1x C-form WCD 400V-32A, 5-polig 3x C-form WCD 230V-16A, 3-polig



EKB-014 R3	
Nabij adres	Zuid-Westsingel 210 4611 KE
Gebied	Centrum
Bouwjaar	2020
EAN code	Zie R1
Functie	Evenementen
Type	Weekmarktkast
Capaciteit	3x40 Ampère
Aantal WCD	1x C-form WCD 400V-32A, 5-polig 3x C-form WCD 230V-16A, 3-polig

Aansluiting overheid gebruiken als laadvoorziening



Er is geen locatiebezoek gedaan om een goede inschatting te maken van de elektrotechnische situatie. Om die reden is niet meer dan een heel grove kostenindicatie te maken van de eventueel noodzakelijke aanpassingen.

Achter het wijkcentrum is een parkeerplaats die toegankelijk is via een smalle toegangspoort en om die reden is de locatie alleen interessant voor klein, licht materieel.

Met de aansluiting kan in 15 uur tot respectievelijk 207kWh en 265kWh worden geladen.

#	Naam	Beschikbaar vermogen	Afstand tot werkgebied	Raming kWh kosten	Raming aansluitkosten*	Nadere informatie locatie
2	SVW 't Fort	3x35A 3x25A	200 meter	€0,40 - €0,60	€2.500,-	Er liggen hier twee aansluitingen.

*Aansluitkosten bestaan uit materialen (kabel, aardlekschakelaar, installatieautomaat) en monteerwerkzaamheden (uurtarief). De raming is een vrij brede inschatting omdat het van de exacte invulling afhangt hoe lang bijvoorbeeld de kabel moet zijn (vaak een grote kostenpost) en hoe de kabel moet worden aangelegd (bijvoorbeeld ingraven, aan gevel bevestigen of via systeemplafond leggen).

Aansluitingen van derden gebruiken als laadvoorziening



Er zijn twee locaties van derden gevonden in de omgeving die bij zouden kunnen dragen aan de stroomvoorziening. Direct ten zuiden van het werkgebied bevindt zich een bouwlocatie van project Schelde Buren door bouwbedrijf Era Contour. De stroomverdeling binnen het werkgebied wordt geregeld door NRG.

Aan de Gertrudisboulevard ligt een laadpaal bij Fletcher Wellness-Hotel Stadspark, hier zou in overleg met het hotel geladen kunnen worden.

Op dit moment is niets bekend over de planning van het bouwproject. Het zou heel goed kunnen dat het project ten einde is als het project aan de Rivierenbuurt waarvoor deze scan is en er geen bouwaansluiting meer is. T.z.t. zal dit verder moeten worden onderzocht.

#	Naam	Beschikbaar vermogen	Afstand tot werkgebied	Raming kWh kosten	Raming aansluitkosten*	Nadere informatie locatie
2	Schelde Buren Scheldelaan	3x400A	100 meter	€0,40 - €0,60	€1.500 - €3.000,-	Voor het bouwproject wordt een zware bouwaansluiting gebruikt. In overleg met de aannemer kan voor het project mogelijk hier ook gebruik van gemaakt worden/de aansluiting behouden blijven na de werkzaamheden.
3	Hotel Stadspark	4x11kW	1 km	€0,40 - €0,60	Geen aansluitkosten	Op het terrein staan twee reguliere laadpalen. Parkeergelegenheid in de openbare ruimte. Er moet gekeken worden naar geschikte ruimte. Overleg met het hotel is noodzakelijk.

*Aansluitkosten bestaan uit materialen (kabel, aardlekschakelaar, installatieautomaat) en monteerwerkzaamheden (uurtarief). De raming is een vrij brede inschatting omdat het van de exacte invulling afhangt hoe lang bijvoorbeeld de kabel moet zijn (vaak een grote kostenpost) en hoe de kabel moet worden aangelegd (bijvoorbeeld ingraven, aan gevel bevestigen of via systeemplafond leggen).

Laadpalen gebruiken als laadvoorziening (1)

- Gebruik de bouwlaadpas bij het laden van elektrisch materiaal aan een laadpaal;
- Een openbare laadpaal levert gewoonlijk 11 kW, hiermee kan je van 16:00 tot 07:00 tot 165 kWh laden;
- Een laadpaal leent zich goed voor materieel dat een continue stroomvoorziening nodig heeft, bijvoorbeeld een bouwkeet of bemalingspomp;
- Bij onderhoudsprojecten in woonwijken, zoals rioolwerkzaamheden of herbestrating, zijn er vaak laadpalen die binnen het werkgebied vallen. Deze kunnen ideaal worden ingezet tijdens een project;
- Inzet van een laadpaal t.b.v. het project zal moeten afgestemd met de Gemeente. Zoals eerder gememoreerd is de Gemeente voornemens zoveel als mogelijk openbare laadpalen in te zetten voor dit project.

#	Charge Point Operator	Adres	Vermogen	Afstand tot werkgebied
4	Vattenfall InCharge	Scheldelaan 13	2x11 kW	Binnen werkgebied
5	Allego	Prins Bernhardlaan 18	2x11 kW	Binnen werkgebied
6	Vattenfall InCharge	Amstelstraat 1	2x11 kW	Binnen werkgebied
7	Allego	Hontestraat 14	2x11 kW	Binnen werkgebied
8	Vattenfall InCharge	Scheldelaan 94	2x11 kW	Binnen werkgebied
9	Vattenfall InCharge	Gertrudisboulevard 100	2x11 kW	450 meter
10	Allego	Ijssellaan 41	2x11 kW	Binnen werkgebied

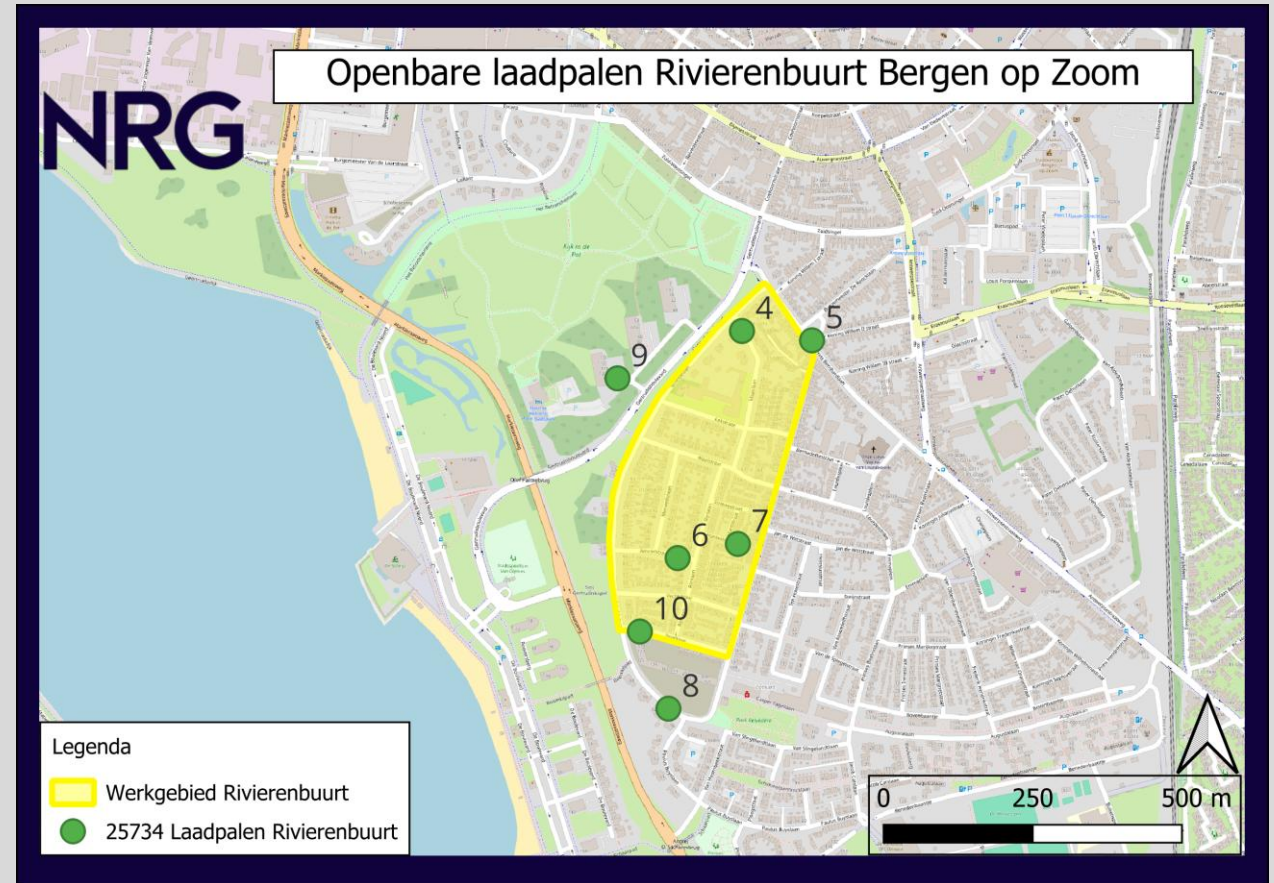
Laadpalen gebruiken als laadlocatie (2)

Op de kaart is het werkgebied te zien met de aanwezige laadpalen in de wijk. Voor kleiner materieel is een laadpaal een prima voorziening om mee te laden. Ook bemalingspompen of bouwketen kunnen aangesloten worden op laadpalen.

Een laadpaal kan zonder probleem worden gebruikt als de paal door de werkzaamheden niet door bewoners gebruikt kan worden.

Inzet van een laadpaal als stroomvoorziening t.b.v. een bouwproject zal moeten afgestemd met de gemeente. In dit geval echter heeft de gemeente al aangegeven zeer bereidwillig te zijn toestemming te verlenen aan gebruik van een of meerdere laadpalen v.w.b. dit project.

Afhankelijk van hoe de laadpalen ingezet wensen te worden, zullen ze een deel van het project kunnen helpen met het laden van het elektrisch materieel.



Bouwaansluiting Schelde Buren, Scheldelaan gebruiken als laadlocatie



Voor het bouwproject wordt een zware bouwaansluiting gebruikt. In overleg met de aannemer kan voor het project mogelijk hier ook gebruik van gemaakt worden/de aansluiting behouden blijven na de werkzaamheden.

Er zal in contact getreden moeten worden met de aannemer of de mogelijkheid bestaat de bouwaansluiting eventueel over te nemen t.b.v. het project in de Rivierenbuurt. Op dit moment is weinig bekend over de exacte planning rondom het bouwproject Schelde Buren Scheldelaan

Met de aansluiting kan in 15 uur tot 4140kWh worden geladen.

#	Naam	Beschikbaar vermogen	Afstand tot werkgebied	Raming kWh kosten	Raming aansluitkosten	Nadere informatie locatie
2	Schelde Buren, Scheldelaan	3x400A	100 meter	€0,40 - €0,60	€ 1.500 - €3.000	Voor het bouwproject wordt een zware bouwaansluiting gebruikt. In overleg met de aannemer kan voor het project mogelijk hier ook gebruik van gemaakt worden/de aansluiting behouden blijven na de werkzaamheden.

Inzet materieel

De Gemeente Bergen op Zoom heeft nog geen helder beeld van wat er aan materieel gaat worden ingezet op dit project. Daarom is er gekeken naar het materieel dat voor soortgelijke werkzaamheden op soortgelijke projecten is ingezet. Dit is derhalve nog geen definitieve lijst met materieel, maar geeft een beeld van welk materieel er ongeveer ingezet kan gaan worden en wat de stroombehoefte van de respectievelijke materieelstukken is.

In onderstaande tabel is aangegeven of het om een mobiel of niet mobiel materieelstuk gaat, wat de accucapaciteit is en welke aansluiting benodigd zal zijn om de accu in 15 uur tijd 100% te laden. Voor de (minder) mobiele materieelstukken die niet ver verplaatst kunnen worden, zullen verplaatsbare accu's moet ingezet indien er geen stroomaansluiting op locatie kan worden gerealiseerd.

Type materieel*	Mobiel/niet mobiel	Referentiemodel**	Accucapaciteit/ Verbruik per week	Benodigde aansluiting voor 100% laden	Kansrijke laadlocatie
Rupskraan	Niet mobiel	Etec E160LC	380kWh/1.520kWh	3x50A	- Schelde Buren, Scheldelaan - Kijk in de Pot
Mobiele kraan	Mobiel	ETEC E160W	350 kWh/1.400kWh	3x50A	- Schelde Buren, Scheldelaan - Kijk in de Pot
Shovel	Mobiel	Giant 2700	26,6 kWh/106kWh	3x8A	- Schelde Buren, Scheldelaan - Kijk in de Pot - Openbare laadpaal
Minigraver	Niet mobiel	ETEC E86C	40 kWh/160kWh	3x8A	- Schelde Buren, Scheldelaan - Kijk in de Pot - Openbare laadpaal
Keet + klein gereedschap	Niet mobiel	-	Nvt/100kWh	3x16A	Openbare laadpaal

Laadplan

Laadpalen (4 t/m 10)

Binnen het werkgebied kan er het best zo veel mogelijk gebruik worden gemaakt van de laadpalen. De gemeente heeft uitgesproken de laadpalen zoveel als mogelijk te willen inzetten voor dit project. Hier kan klein materieel geladen worden. Elke socket van een laadpaal voorziet 11 kW aan vermogen, wat in een laadtijd van 15 uur (16:00 tot 07:00) tot wel 165 kWh optelt (per socket dus).

Schelde Buren, Scheldelaan (2)

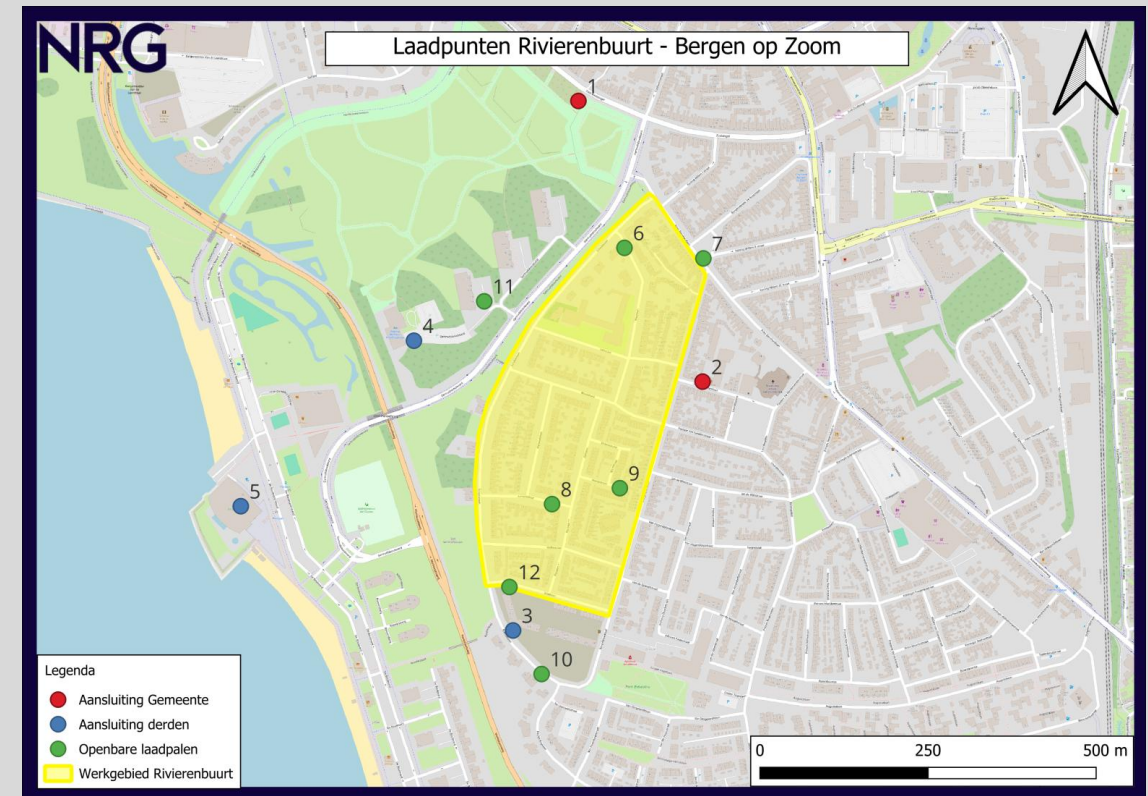
De bouwaansluiting op Schelde Buren, Scheldelaan kan eventueel ook worden gebruikt. Hier is een 3x400A aansluiting beschikbaar. Tussen 16:00 tot 07:00 kan daarmee tot 4140kWh geladen worden. Dit is meer dan genoeg voor al het materieel uit de referentielijst op het vorige slide maar bijvoorbeeld ook voor een eventueel in te zetten verplaatsbare accu. Te zijner tijd zal eventueel overnemen van de aansluiting moeten worden besproken met de aannemer.

Evenementenaansluiting Kijk in de Pot (1)

Op de evenementenaansluiting in het park zouden de meer mobiele materieelstukken maar bijvoorbeeld ook een verplaatsbare accu kunnen worden geladen.

Bouwaansluiting

Als er toch blijkt dat er een grotere behoefte aan stroomvoorziening is op een specifieke plek, kan er nog een tijdelijke aansluiting worden aangevraagd via www.mijnaansluiting.nl. Dit proces kan wel een tijd duren, maar kan erg veel opleveren.



Laadcapaciteit bij één nachtelijke laadsessie

Met behulp van deze gevonden stroompunten in de omgeving van het project kan een projectie worden gedaan naar het laden van materieel gedurende de uitvoering van het project. In onderstaande tabel is weergegeven met welk laadvermogen, welke capaciteit kan worden geladen in een nacht van 15 uur. Met behulp van deze tabel kan eenvoudig worden gezien of een stroomaansluiting voldoende qua formaat/vermogen is voor het beoogde doel.

Voor stroompunten die primair niet zijn bedoeld voor het laden van voertuigen wordt gerekend met een nuttig vermogen van 80% van de aansluiting. Dat wil zeggen dat we alleen bij de inzet van laadpalen met 100% laadvermogen rekenen. Bij andere aansluitingen nemen we maximaal 80% van de aansluiting, om problemen te voorkomen.

Laadvermogen/netaansluiting	Nuttig vermogen (80%)	Capaciteit in 15 uur laden
10A / 7kW	8A / 6kW	82 kWh
16A / 11kW	13A / 9kW	133 kWh
20A / 14kW	16A / 11kW	165 kWh
25A / 17kW	20A / 14kW	207 kWh
32A / 22kW	25A / 18kW	265 kWh
35A / 23kW	28A / 19kW	291 kWh
40A / 27kW	32A / 22kW	330 kWh
50A / 34kW	40A / 28kW	414 kWh
63A / 43kW	50A / 35kW	522 kWh
80A / 55kW	64A / 44kW	660 kWh
125A / 86kW	100A / 69kW	1035 kWh
250A / 172 kW	200A / 138kW	2070 kWh

Laden bij een bestaande aansluiting en monitoring

Het aansluiten op bestaande stroomvoorzieningen vergt elektrotechnische aanpassingen aan de installatie. Een onderdeel hiervan betreft het correct registreren van het stroomverbruik. Voor het verrekenen van stroom op een bestaande aansluiting is het vereist om een MID-gecertificeerde kWh-meter toe te passen.

Aanvullend kan ook het remote monitoren van de aansluiting van toegevoegde waarde zijn. Middels het remote monitoren van de aansluiting kan inzicht worden gegeven over het verbruik aan de eigenaar van de aansluiting, opdrachtgever en opdrachtnemer. Daarnaast borgt monitoring slim gebruik van de bestaande aansluiting en voorkomt uitval en overbelasting. Het geregistreerde verbruik van de aannemer wordt maandelijks aferekend met de eigenaar van de stroomaansluiting.

Voor de verrekening van de stroom kan het benodigd zijn om de administratieve last bij de eigenaar van de aansluiting zo veel mogelijk te beperken. Dit kan worden uitgevoerd middels een self-billing afspraak.



Figuur 1 Voorbeeld meetbox NRG

Standaard stroomovereenkomst

Voor het vastleggen van de afspraken voor het tijdelijk benutten van bestaande stroomvoorzieningen is een standaardovereenkomst beschikbaar gesteld. Deze standaardovereenkomst kan geraadpleegd worden via de volgende link:

[klik hier voor de standaard overeenkomst voor afspraken gebruik bestaande stroompunten.](#)

Laadpalen gebruiken voor de bouw

Voor de inzet van de laadpalen is het benodigd om een adapter in te zetten welke voorzien is van een type 2 stekker, mode 3 communicatie en een 32A/5P CEE stopcontact. Voor gebruik dient altijd toestemming te worden gevraagd aan de operator van de laadpaal en de gemeente (concessiehouder).

Het gebruiken van een openbare laadpaal voor het laden van bouw materieel is mogelijk met behulp van de bouwlaadpas. De kaart wordt door alle operators herkend als laadpas die niet wordt gebruikt voor het laden van elektrische auto's. www.bouwlaadpas.nl.

In gebruik nemen van een van de genoemde aansluitingen

Wilt u een van de genoemde aansluitingen in gebruik nemen? Neem dan contact op met NRG.

Wij zetten een samenwerking op tussen de aannemer (of andere stroomafnemer) en de stroomleverancier. Hierbij hoort ook de verrekening van de kosten en de facturatie hiervan. We zorgen ook dat het stroomverbruik voor alle betrokken partijen live in te zien is.

We horen graag van u!