



Gemeente
Amsterdam

Netcongestie Expertiseteam (NET)

Programma EVA & Stroom Mee

25 juni 2026



Even voorstellen

Thomas Albers van der Linden | Strategisch Adviseur netcongestie

- Programma Elektriciteitsvoorziening Amsterdam (EVA)
- Onderdeel van Directie Energie i.o.
- WS2 | Netcongestie overbruggen

t.albersvanderlinden@amsterdam.nl

+316 4612 5891



Elwin van der Klis | Stroom Mee

- Adviseur netcongestie – voor bedrijven en overheden
- Elektrificatie door verslimming en buffering en flexibele contracten
- Duurzame, pragmatische energieoplossingen

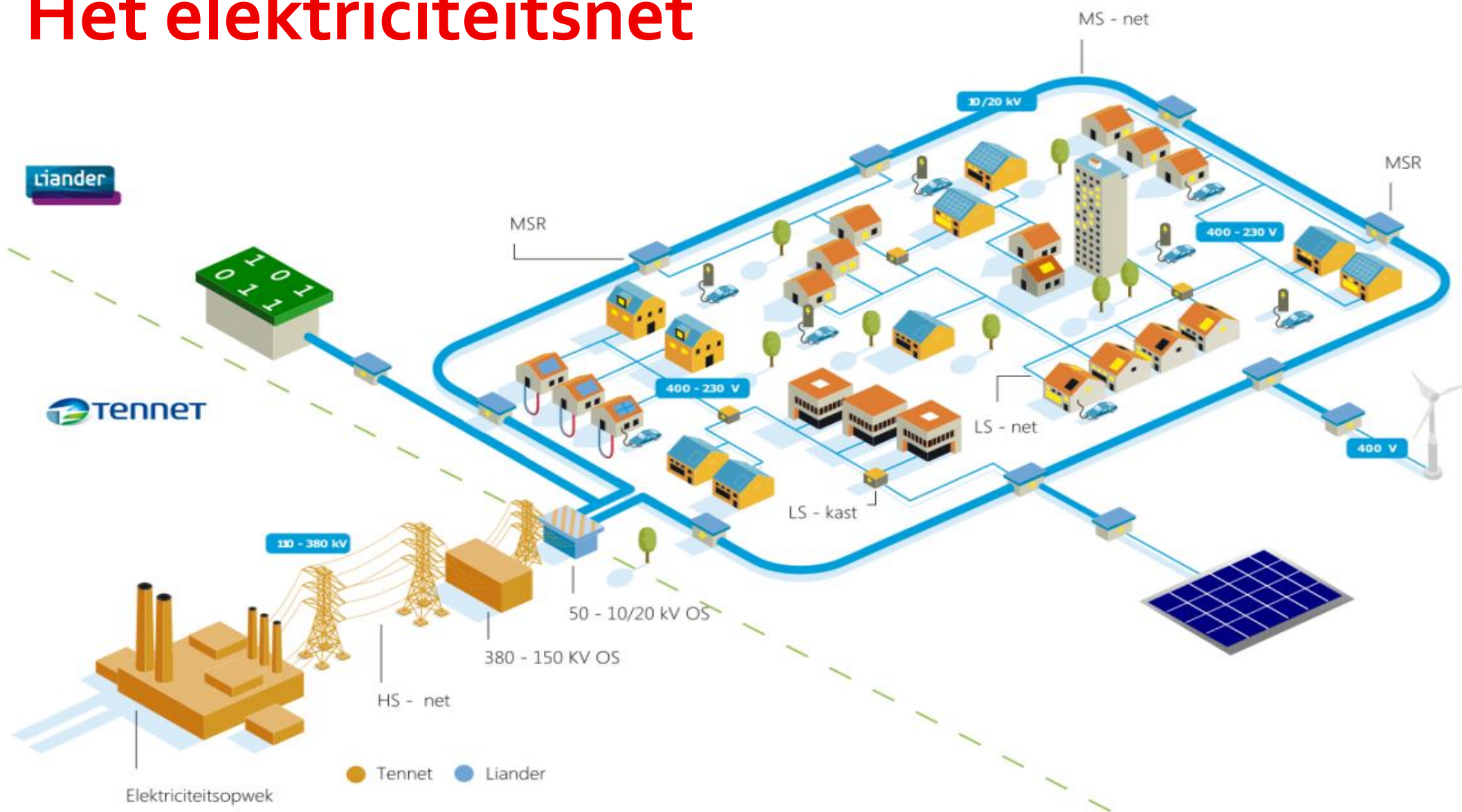


elwin@stroom-mee.nl

+316 5045 9380

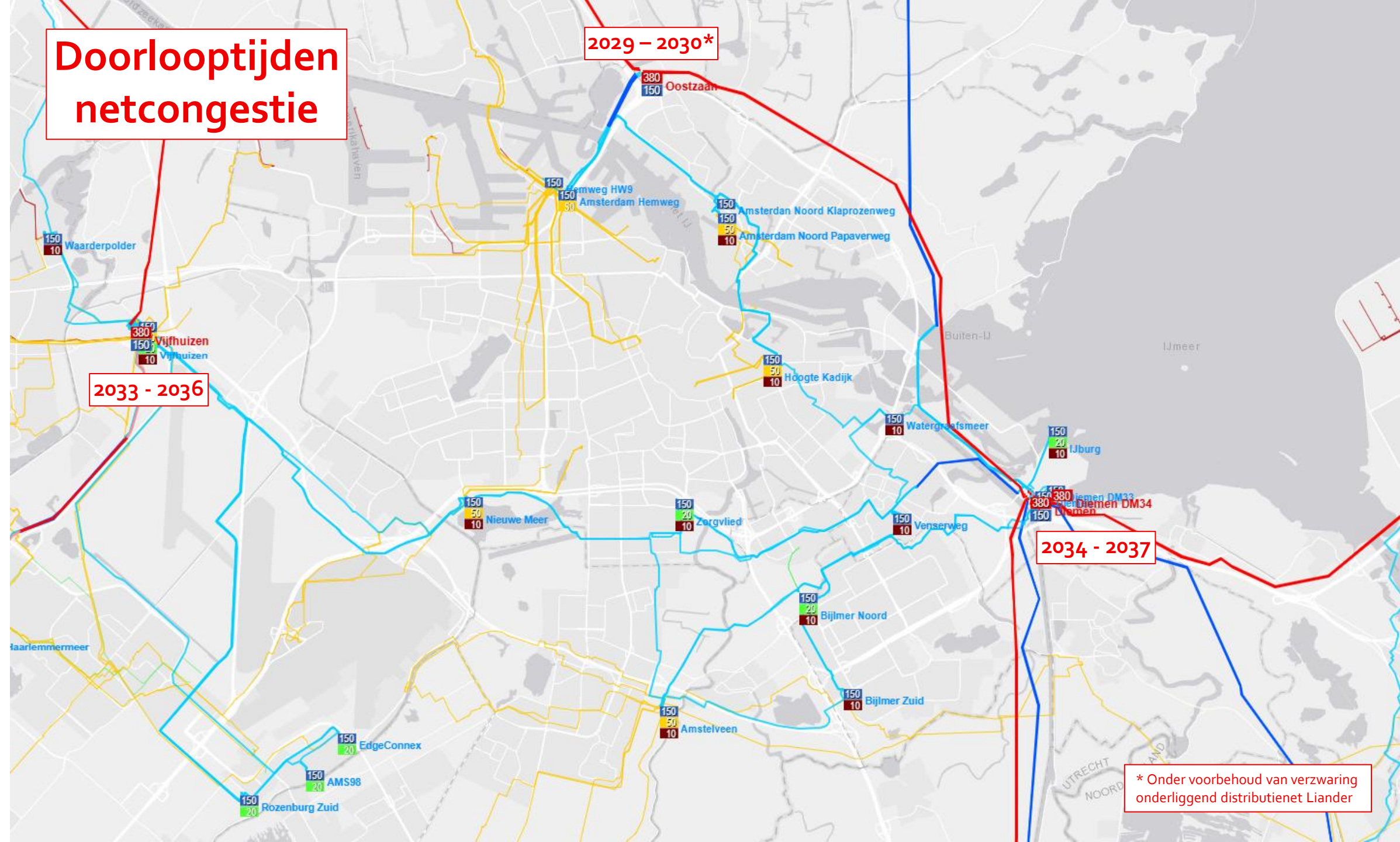


Het elektriciteitsnet





Doorlooptijden netcongestie



2029 - 2030*

2033 - 2036

2034 - 2037

* Onder voorbehoud van verzwaring onderliggend distributienet Liander



Tijdslijn korte termijn

Integrale
wachtrijst
KV/GV

Nieuwe werkwijze
volledig van kracht



Loketten eerder
aanvragen geopend

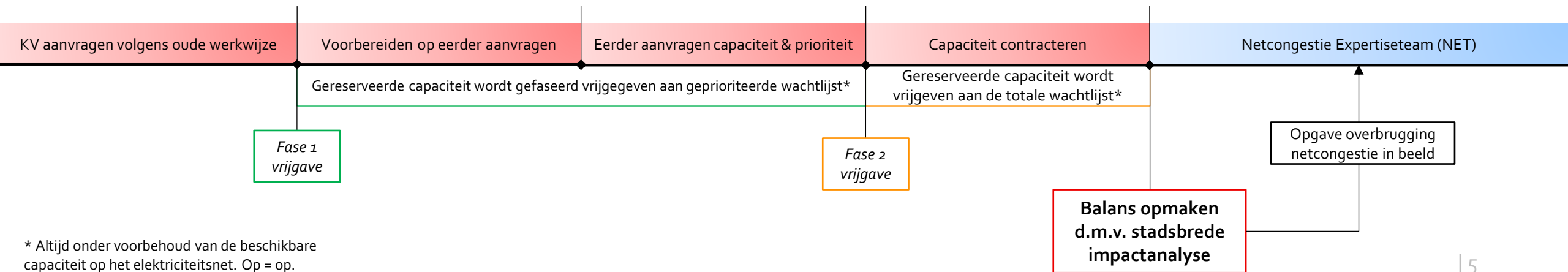
Alle gereserveerde
capaciteit vergeven
"aansluitstop"

1 juli 2026

1 oktober 2026

1 januari 2027

1 april 2027



* Altijd onder voorbehoud van de beschikbare capaciteit op het elektriciteitsnet. Op = op.



Waarom dit expertiseteam?

Situatie

- Op dit moment zijn er honderden gemeentelijke projecten die acuut vragen om een oplossing
- In Q2 2027 verwachten we een totale aansluitstop → alle nog beschikbare transportcapaciteit vergeven
- Balans opmaken → opgave ter overbrugging netcongestie in beeld

- Binnen gemeentelijke projectteams ontbreekt het vaak aan kennis en kunde om:
 1. Het **congestieprobleem** scherp(er) in kaart te brengen
 2. Tot **geschikte technische oplossingen** te komen → toepassing, overbruggingstijd & schaalniveau
 3. Een **voorkeursoplossing** te bepalen o.b.v. maatschappelijke kosten & baten
 4. De **gekozen oplossing** daadwerkelijk te **realiseren**

- Hieruit is de behoefte ontstaan aan een stedelijk expertiseteam dat projectteams ondersteunt bij het vinden van oplossingen voor projecten



Aanpak NET

Adviesopdracht Stroom Mee

■ In aanloop naar de aansluitstop zijn we een adviestraject gestart, Stroom Mee levert de volgende producten:

1. *Adviesrapporten voor tiental kritieke projecten*

- Gemeente draagt ca. 10 representatieve casussen aan
- Stroom Mee adviseert over hoe de congestie op te lossen/te overbruggen
- Technisch, financieel en procesmatig

2. *Adviesnotitie over structurele aanpak*

- Stroom Mee schrijft een eindadvies, op basis van geleerde lessen en bevindingen:
- Hoe kan de gemeente opschalen naar een structurele aanpak voor projecten met een congestieprobleem?



Projectrealisatie Breekijzer Netcongestie

Aanpak en Lessen vanuit Stroom Mee



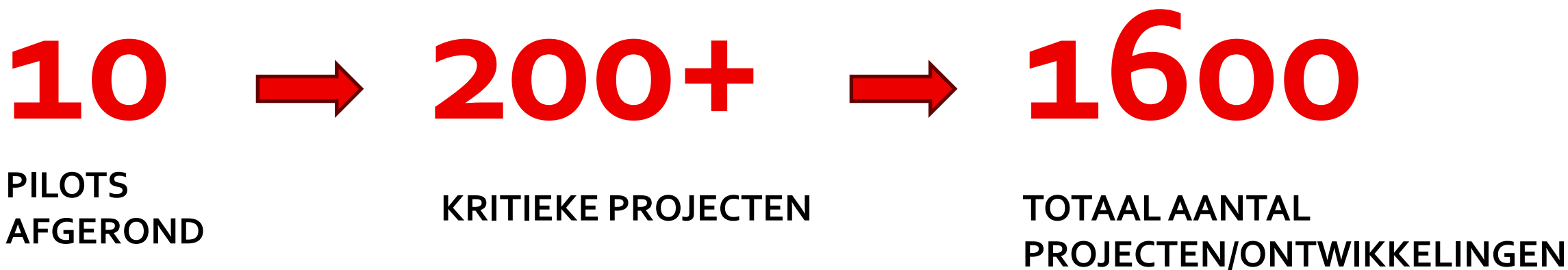
Type projecten & hoofdboodschap

1. Scholen, opvang, gemeentewerven, sporthal – veelal gebruiksfuncties met een duidelijk ritme (dag/nacht - ochtend/avond etc.)
2. Ontwikkeling van dit type projecten is gebaat bij samenwerking met (externe) expertise partijen, door de mogelijkheid om te versnellen, parallel te werken en een neutrale partij voor communicatie te hebben. Er wordt veel data gebruikt om tot een bepaling van inrichting en optimalisatie te komen.
3. Techniek is niet het probleem – ruimte soms wel. Maak integrale afwegingen in nieuwe ontwerpen.
4. Daadwerkelijke succes van een aanpak als grote gemeente: zorg voor goede informatieverzameling voor opschaling (van 10 naar 200 projecten vraagt om een 'trein' aan informatie).



De Omvang van de Opgave

Amsterdam staat voor een enorme uitbreidingsvraag terwijl het net "op slot" zit.



"Van scholen en gemeentewerven tot tijdelijke opvang: alles wacht op vermogen."



10
Projecten

5,5
Maand

Type project	Type Oplossingsrichting / Status
Gemeentelijke Werf	<i>Batterij + Energie Management Systeem (EMS)</i>
Gemeentelijke Werf	<i>Onderzoek naar directe koppelkansen in de buurt</i>
Tijdelijke Opvang Statushouders	<i>Battery-as-a-Service (BaaS) voor directe opstart</i>
Sporthal	<i>Optimalisatie & afvlakking van de vermogensvraag</i>
Middelbare school	<i>Koppelkansen onderzoek met lokale netburen</i>
Zorginstelling	<i>Koppelkansen onderzoek met lokale netburen</i>
Basisschool	<i>Analyse reëel vermogensprofiel</i>
Parkeergarage	<i>Analyse reëel vermogensprofiel vs. contractwaarde</i>
Woningbouw + plintvoorzieningen	<i>Onderzoek naar directe koppelkansen in de buurt</i>
Woningbouw + plintvoorzieningen	<i>In kaart brengen van lokale congestiebeperking</i>



Wat ging goed?

Plan

Doelen stellen en werkwijze bepalen voor de adviestrajecten

Act

Implementatie van verbeteringen en aanpassing van werkprocessen



Do - 2-4 weken iteraties

Uitvoering van de analyses en uitwerken van de adviesrapporten volgens planning

Check

Balans opmaken van afgelopen periode, valuatie van resultaten en opgedane ervaringen. Delen met opdrachtgever.



Gestructureerd Overleg



Actieve Reflectie



Transparante Communicatie



Continue Verbetering

- ⚡ **Lean-Agile aanpak:** wekelijkse afstemming en status updates
- ⚡ **Multidisciplinair team:** Combinatie van techniek, financiën en proces.
- ⚡ **Locatiebezoeken:** Oplossingen zien die vanachter een bureau verborgen blijven.
- ⚡ **Standaardisatie:** Ontwikkeling van Netcongestie Checklist & Template.
- ⚡ **Koppelkansen:** Proactief identificeren van "netburen".



Belangrijke Bottlenecks – *relevant voor opschaling*



Informatievoorziening

De grootste vertrager was de beschikbaarheid van betrouwbare data: kwartierdata, bouwtekeningen, vermogensprofielen en bouwplanning.

Probleem: Langdurig wachten op aanlevering terwijl capaciteit klaarstond



Te vroege inschakeling

Te vroeg inschakelen van adviseurs vóórdat de vermogensvraag of projectinrichting voldoende concreet was.

Effect: Onnodige analysetijd en snelle afname relevantie



Stakeholderveld

Meerdere interne afdelingen en externe partijen betrokken, wat leidde tot vertragingen in besluitvorming.

Oplossing: Heldere eigenaarschapslijn per project



Scope onduidelijk

Projectenlijst meerdere keren aangepast: projecten kwamen erbij, vielen af of bleken buiten scope.

Aanbeveling: Scope duidelijk voor aanmelding



Ontbrekende schakel

Stap van papieren advies naar daadwerkelijke realisatie blijft kwetsbaar. Geen structurele opvolging.

Risico: Adviezen blijven op de plank liggen



Wisselende betrokkenheid

Vragen regelmatig doorgeleid naar andere collega's, wat leidde tot minder directe overdracht.

Behoefte: Één vast aanspreekpunt per project



Identificatie naar type knelpunt



Beperkt knelpunt

Incidentele piekoverschrijding

€ Investeringskosten

€30.000 - €75.000

Max. 15% overschrijding van technisch vermogen



Vermogen: 20-50 kW

Batterijcapaciteit tot 200 kWh



Oplossing: Batterij + EMS

Kleinschalige batterij met management



Doorlooptijd: 4-6 weken

Snelle implementatie mogelijk

Voorbeeld: Opvang asielzoekers - 20 kW / 60 kWh (~€35.000)



Middelzwaar knelpunt

Structureel tekort

€ Investeringskosten

€75.000 - €250.000

Structurele overschrijding van capaciteit



Vermogen: 100-400 kWh

Batterijcapaciteit met flexibiliteit



Oplossing: Batterij + EMS

Combinatie van batterij en sturing



Doorlooptijd: 8-12 weken

Inclusief installatie en configuratie

Voorbeeld: Gemeentewerf - 200 kWh (~€150.000)



Zwaar knelpunt

Significant vermogensverschil

€ Investeringskosten

€250.000 - €900.000+

Grotere projecten met complexe oplossingen



Vermogen: 400+ kWh tot >1 MWh

Integrale oplossing met aggregaat



Oplossing: Integraal

Batterij + sturing + noodvoorziening



Doorlooptijd: 10-14 weken

Uitgebreide installatie en testing

Voorbeeld: Gemeentewerf - 1 MWh+ (~€600.000)



Vervolg - Voor te stellen aanpak

