



Het publieksverhaal van Het Grote Stroomgesprek



Inhoudsopgave

Publieksverhaal	3
1. Managementsamenvatting	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Ontwikkeling gezamenlijk publieksverhaal	6
1.3 Richtlijnen voor gebruik publieksverhaal en Insights Report	6
2. Onderzoeksaanpak	7
2.1 Wat we hebben gedaan	7
2.2 Waarde van de aanpak	7
3.1 Co-creatiesessies één en twee	8
3. De bouwstenen van het onderzoek	8
3.2 Interviews met leerlingen (PO en VO)	10
3.3 Online vragenlijst	11
3.4 Analyse bestaande onderzoeken	11
3.5 Co-creatiesessie drie	12
3.6 Publiekstoets	13
4. Van inzichten uit onderzoek naar het publieksverhaal	14
4.1 Ontwerpkeuzes in het publieksverhaal	14
4.2 Onderbouwing per alinea	15
5. Bijlagen	22

Onderzoek uitgevoerd in opdracht van:

Ministerie van Klimaat en Groene Groei
en Netbeheer Nederland.

Redactie en uitgave:

Schuttelaar & Partners
www.schuttelaar.nl

Auteurs:

Annemiek van de Mast
Jolijn Nellestein
Ricardo van der Valk

© 2026 Schuttelaar & Partners B.V.

Schuttelaar & Partners is onderdeel van de Healthy World Cooperation.

Publieksverhaal

HET GROTE STROOM GESPREK



“ Je komt thuis na het werk.

Je jas gaat uit. Je tas gaat neer. De thermostaat gaat omhoog en de lampen gaan aan. Tijdens het koken draait de was, springt de tv aan op de achtergrond en liggen de telefoons aan de lader. Ondertussen staat ook je elektrische auto aan de laadpaal voor morgenochtend.

Koken, laden en wassen. Zo werkt de avond. Toch?

Als we het over stroom hebben, denken we vaak eerst aan de kosten. Aan de maandelijkse rekening. Aan besparen. Maar meestal voelen we ook rust. Stroom is er gewoon. Het werkt.

Dat gevoel is logisch. Jarenlang gebruikten we stroom vooral voor licht, huishoudelijke apparaten en de tv. Maar inmiddels doen we er veel meer mee. We rijden elektrisch. Verwarmen ons huis elektrisch. En laden steeds meer apparaten op. Vaak vanuit gewoonte, allemaal tegelijk, als we thuiskomen.

Wat er bij jou gebeurt als je thuiskomt, gebeurt ook bij je burens. En de burens van je burens. Ons ritme is niet veel veranderd. Ons stroomgebruik wel. Er ontstaat een grote piek als we thuiskomen en veel apparaten tegelijk aanzetten. Straat voor straat, wijk na wijk, gebruiken we samen tussen 16:00 en 21:00 heel veel stroom.

Er is nog iets veranderd. We gebruiken niet alleen meer stroom, we wekken het ook zelf op. Met daken vol zonnepanelen geven we dagelijks veel stroom terug aan het stroomnet. Stroom die eigenlijk bedoeld is om zelf te gebruiken. Het liefst als de zon schijnt. Het stroomnet is namelijk niet gemaakt om zoveel stroom tegelijk te ontvangen en te leveren.

Dat ons stroomgebruik verandert, is ook goed. Het zorgt voor schonere lucht en maakt ons dagelijks leven makkelijker. We kunnen elektrisch rijden of fietsen. Altijd online zijn voor werk, school en contact met elkaar. Ons huis zonder gas verwarmen. En als we nog groter denken: maakt het ons minder afhankelijk van andere landen en beter voorbereid op de toekomst.

Omdat we 's avonds veel stroom gebruiken en overdag veel terugleveren, vragen we steeds meer van het stroomnet. Stroom raakt niet op, maar het stroomnet kan wel vol raken. En uiteindelijk overbelast. Niet omdat wij iets verkeerd doen. Wel omdat ons gebruik verandert.

Op dat punt zijn we nu.

Nieuwe scholen, winkels en zelfs woonwijken kunnen soms niet meer worden aangesloten. Om het risico op stroomuitval in de buurt te voorkomen. Thuis merk je daar misschien weinig van. Het licht brandt, de vriezer draait en je telefoon laadt op. Maar ondertussen lopen de wachttijden steeds verder op.

Dat roept vragen op.

‘Kunnen er niet meer kabels en nieuwe elektriciteitshuisjes worden gebouwd?’

Dat gebeurt al. Netbeheerders en de overheid zetten alles op alles om het net uit te breiden. Maar dat kost tijd, ruimte en veel extra geld. Dat helpt, maar is niet de enige oplossing.

‘En bedrijven dan? Kunnen die niet minder stroom gebruiken?’ Zeker. Ook bedrijven, van fabriek tot bakker, worden gevraagd anders met stroom om te gaan. Door het energieverbruik beter over de dag te verdelen en piekmomenten te vermijden.

‘En wij zelf? Wat kunnen wij doen?’

Veel meer dan je misschien denkt. Het grootste deel van de dag is er stroom genoeg. Soms zelfs te veel. Juist daar hebben wij invloed. Met kleine veranderingen kunnen wij zelf de grootste piekdrukke op het stroomnet verminderen.

We zijn bijna allemaal bereid om ons stroomgebruik aan te passen. Dat doen we ook als we willen besparen. Maar vaak onderschatten we onze impact: ‘helpen mijn aanpassingen wel?’

Ja, heel veel zelfs.

Natuurlijk kunnen we gewoon koken in de avond. Maar vaak zetten we rond die tijd ook nog veel andere apparaten aan. Met een paar kleine aanpassingen kunnen we dat al verminderen, zoals:

- De wasmachine overdag aanzetten.
- De vaatwasser of droger later op de avond laten draaien.
- De elektrische auto 's nachts opladen.
- Een timer of slimme app voor apparaten gebruiken.

Elke wasmachine helpt, zeker als de hele straat meedoet. Zo verspreiden we ons stroomgebruik beter over de dag. En verlagen we samen de stroompiek.

Dan ontstaat er weer ruimte voor nieuwe scholen, winkels en woningen. En houden we de vrijheid om meer elektrisch te doen en extra kosten te besparen.

Minder gebruiken waar het kan, maar vooral bewuster over de dag verdelen.

Zo blijft stroom doen wat het altijd deed: er gewoon zijn als we het nodig hebben.

”



1. Management-samenvatting

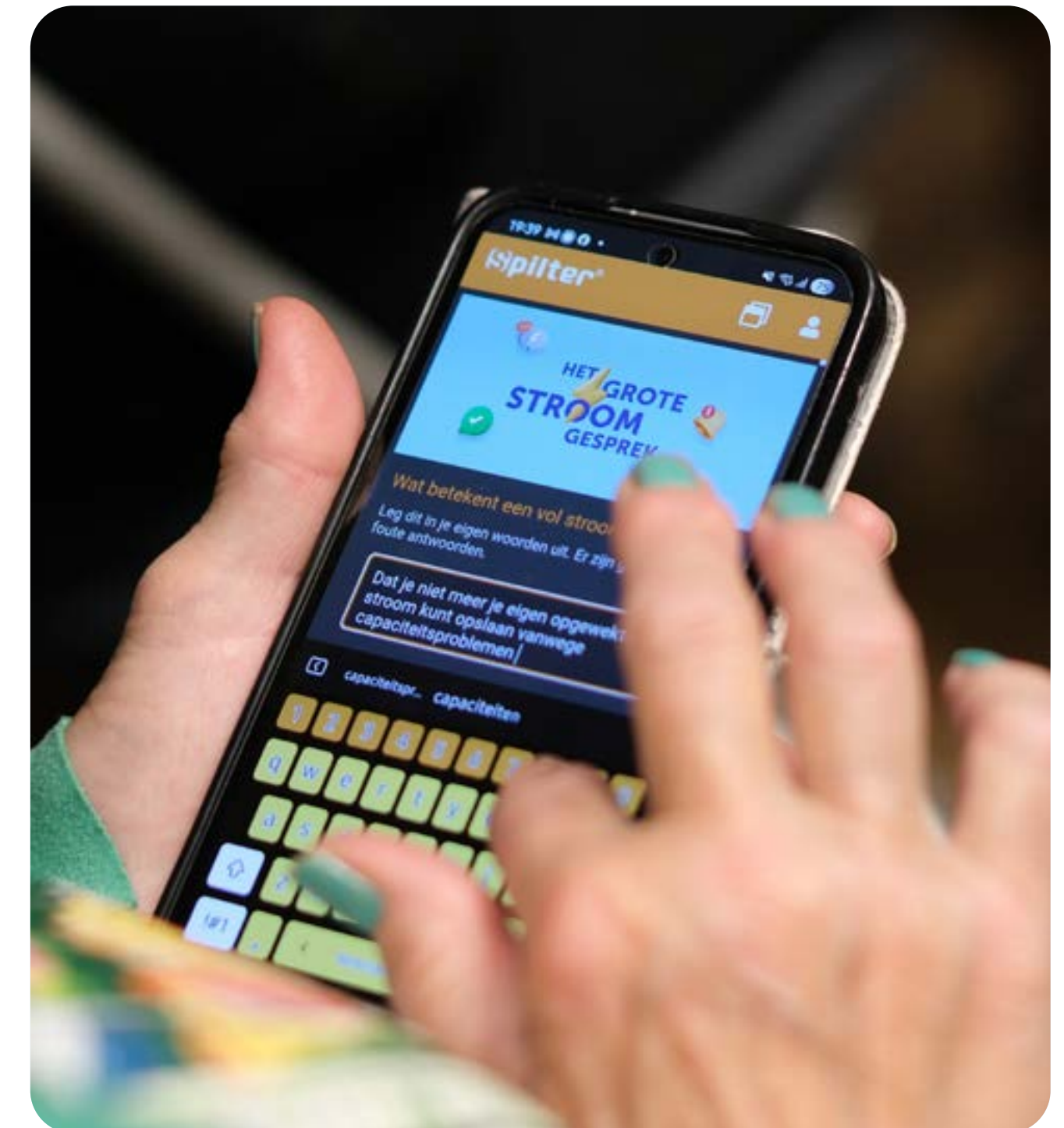
1.1 Aanleiding

De energietransitie is in volle gang. We gebruiken steeds meer elektriciteit, bijvoorbeeld voor elektrische auto's en warmtepompen. Daardoor raakt het stroomnet op steeds meer plekken vol. Vooral tussen 16.00 en 21.00 uur ontstaan pieken: er wordt dan tegelijk te veel stroom gebruikt.

Het uitbreiden van het stroomnet is nodig, maar kost tijd, geld en ruimte. Daarom is er ook iets anders nodig: bewuster en slimmer omgaan met stroom, en het gebruik beter spreiden over de dag.

Dit technisch complexe en relatief nieuw onderwerp zijn tot nu toe ging vaak verteld vanuit het systeem en beleid. Voor Het Grote Stroomgesprek is bewust gekozen voor een nieuwe insteek: vertrekken vanuit de samenleving en het dagelijks leven van mensen. Hoe merken zij dat het net vol raakt? Wat vinden ze belangrijk? En hoe praten zij hierover met anderen?

Door aan te sluiten bij hun beleving, komt een verhaal tot stand dat beter begrijpelijk is en meer draagvlak creëert. Zo groeit ook de bereidheid om anders met stroom om te gaan.



Sfeerimpressie co-creatiesessie Amersfoort

1.2 Ontwikkeling gezamenlijk publieksverhaal

Onder de naam ‘Het Grote Stroomgesprek’ is een publieksverhaal ontwikkeld, samen met verschillende groepen Nederlanders.

De basis bestaat uit drie co-creatiesessies met het algemeen Nederlands publiek, interviews met leerlingen in het basis- en voortgezet onderwijs, analyse van bestaand onderzoek en een afsluitende publiekstoets.

Het publieksverhaal:

- Maakt het volle stroomnet herkenbaar in het dagelijks leven.
- Legt uit waarom ons stroomgebruik verandert.
- Laat zien dat gelijktijdig gebruik het probleem is.
- Voorkomt dat mensen zich schuldig voelen, maar wel aangesproken.
- Verlegt de focus eerst van individu naar collectief.
- Benoemt mogelijke weerstand.
- Laat vervolgens zien dat iedereen - elke individu - iets kan doen.
- En geeft concrete, haalbare handelingsopties.

De opbouw, toon en keuzes in het verhaal zijn gebaseerd op inzichten uit het onderzoek en bestaande kennis over gedrag en communicatie.

1.3 Richtlijnen voor gebruik publieksverhaal en Insights Report

Het publieksverhaal ‘Het Grote Stroomgesprek’ is bedoeld als een gedeelde basis voor iedereen die communiceert over het volle stroomnet: rijksoverheid, netbeheerders, gemeenten en energieleveranciers.

Het is geen kant-en-klare campagne voor burgers, maar een richtinggevend verhaal waarop professionals hun eigen communicatie kunnen bouwen.

Dit Insights Report laat zien hoe het verhaal tot stand is gekomen en waarom er bepaalde keuzes zijn gemaakt. Het helpt om het verhaal goed te begrijpen én om het op een consistente manier toe te passen.

Professionals kunnen het verhaal vertalen naar hun eigen situatie, doelgroep en lokale vraagstukken. Die ruimte is er bewust. Tegelijk is het belangrijk om dicht bij de kern – opbouw en gebruikte woorden en zinnen - te blijven. De kracht van het verhaal zit in de balans tussen herkenning, urgentie en wat mensen zélf kunnen doen. In taal die we heel bewust opgehaald en getest hebben bij de doelgroep. Als je daar te veel van afwijkt, werkt het minder goed.

Door één gezamenlijk, doordacht verhaal als uitgangspunt te nemen, ontstaat er ruimte voor lokale invulling én blijft de boodschap herkenbaar en consistent. Zo kunnen professionals hun eigen campagnes en andere communicatiemiddelen maken, zonder de kracht van het grotere geheel te verliezen.



Sfeerimpressie co-creatiesessie Amersfoort

2. Onderzoeksaanpak

2.1 Wat we hebben gedaan

Voor de ontwikkeling van het publieksverhaal kozen we voor een combinatie van kwantitatief en kwalitatief onderzoek. Zo combineren we cijfers met persoonlijke verhalen en krijgen we een breed en herkenbaar beeld.

We werkten met zes bouwstenen

1

Twee co-creatiesessies
met algemeen Nederlands publiek.

2

Interviews met leerlingen
in het primair en voortgezet onderwijs (jongerenperspectief).

3

Een online vragenlijst
ter verdieping en verbreding van de live sessies

4

Analyse van bestaand onderzoek en flitspeilingen
(Ministerie van Klimaat en Groene Groei en Netbeheer Nederland).

↓

Op basis hiervan ontwikkelden we een eerste versie van het publieksverhaal.

5

Een derde co-creatiesessie waarin we dit verhaal toetsten op begripelijkheid, bewustwording, gevoel van eigenaarschap en invloed.

↓

Op basis hiervan verfijnden en verrijkten we het publieksverhaal inhoudelijk en tekstueel.

6

Publiekstoets in de openbare ruimte
gericht op taal, helderheid en leesbaarheid.

→

Met deze laatste stap maakten we het publieksverhaal definitief.

2.2 Waarde van de aanpak

Door deze stapsgewijze werkwijze combineren we:

- Persoonlijke verhalen (kwalitatief).
- Herkenbare patronen (kwantitatief).
- En directe toetsing in de praktijk.

Het resultaat is een publieksverhaal dat inhoudelijk klopt én aansluit bij hoe mensen het zelf ervaren.

3. De bouwstenen van het onderzoek

3.1 Co-creatiesessies één en twee

Locaties en data

Amersfoort (15 oktober 2025) en Den Bosch (28 oktober 2025), met in totaal 92 deelnemers.

Methode: co-creatie

In deze sessies onderzochten we drie dingen:

- **Ritme:** wanneer gebruiken mensen veel stroom tegelijkertijd?
- **Realiteit:** wat is praktisch haalbaar en wat is het perspectief van mensen zelf? Waar zit hun weerstand en beperkingen?
- **Relevantie:** wat is herkenbaar voor verschillende leefstijlen en situaties?

We gebruikten de co-creatietool Collectieve Visievorming, te vergelijken met brainstormen met post-its, maar dan sneller, meer gestructureerd en geschikt voor grote groepen.

Deelnemers voerden ideeën in - afwisselend individueel en in klein groepsverband - via hun telefoon of laptop. Alle reacties verschenen direct en anoniem op een groot scherm. Zo kon iedereen meedoen en kregen dominante stemmen minder invloed. Deze real time analyse en de reflectie uit de zaal leverde snel een rijk, compleet en eerlijk beeld op.



Sfeerimpressie co-creatiesessie Amersfoort

Resultaten op hoofdlijnen

Piekmomenten volgens vaste routines

De grootste piek ligt einde middag en begin avond door koken, wassen/vaatwassen, opladen en tv/entertainment. Een kleinere piek zit in de ochtend (douchen, koffie, verlichting). Bewuste spreiding van stroomgebruik gebeurt nog weinig.

Sterke afhankelijkheid van stroom

Huishoudens voelen zich vooral afhankelijk van stroom voor warm water, verwarming/koeling, koken, Wifi/internet, opladen van apparaten. De angst dat de vriezer uitvalt en eten bederft is opvallend groot.

Verschillen tussen huishoudens

- **Gezinnen:** sterk afhankelijk van vaste ritmes (uit werk/school koken, warm water, opladen).
- **Empty nesters:** focus op comfort (verwarming, licht) en voedselveiligheid (vriezer).
- **Eenpersoonshuishoudens:** focus op bereikbaarheid (internet, telefoon/laptop) en basiscomfort.

Beleving van een 'vol stroomnet'

Mensen denken vooral aan storingen, uitval, storingen en risico's thuis. Begrip van het (stroom) systeem is beperkt. Problemen met teruglevering van zonnepanelen worden vaak genoemd.

Kerninzichten

- **Stroomgebruik is emotioneel:** mensen reageren vooral vanuit comfort, zekerheid en kosten, niet vanuit techniek.
- **Piekverbruik volgt leefritmes,** niet bewust gedrag. Gedragsaanpassingen moeten aansluiten op routines.
- **Verlies van voedsel is een belangrijke zorg:** uitval van de vriezer betekent weggegooid eten en geld.
- **Mensen willen best aanpassen,** als het praktisch blijft en weinig comfort kost.

Zie bijlage B en C voor de volledige rapportages van deze sessies.



Sfeerimpressie co-creatiesessie Den Bosch

3.2 Interviews met leerlingen (PO en VO)

Locaties en data

Haarlem (5 november 2025) en Almere (14 november 2025). Interviews met in totaal 38 leerlingen uit groep 8 primair onderwijs en klas 1 en 2 voortgezet onderwijs.

Methode: interviews

Korte interviews in duo's (PO) en kleine vriendengroepen (VO), buiten het klaslokaal.

De vraag: Hoe ziet het stroomgebruik thuis eruit, en wat maakt aanpassen lastig?

Resultaten op hoofdlijnen

Stroom = apparaten

Leerlingen denken in apparaten: schermen/gaming, opladen, koken, licht en soms elektrische fietsen/auto's.

Duidelijke piekmomenten

Na school, rond etenstijd en 's avonds.

Belang van stroom

Vooral comfort en ritme: licht, warmte, eten en opladen van apparaten. Een avond zonder stroom wordt als het lastigst ervaren.

Oplossingen zonder stroom

Creatief en praktisch (kaarsen, spelletjes, powerbanks, buiten spelen). Jongere kinderen vinden dit soms gezellig, ze zijn meer gericht op het gezin, spelen en creativiteit. De oudere kinderen voelen vooral ongemak. Zij lijken status te ontleen aan technologie en leggen veel nadruk op hun eigen apparaten. Opladen is een centraal onderdeel van hun dag.

Kerninzichten

- **Stroom = activiteiten, niet infrastructuur:** leerlingen herkennen apparaten – alles met een stekker- uitstekend, maar begrijpen veelal het achterliggende systeem niet.
- **Piekmomenten worden gevoeld, niet begrepen:** ze weten intuïtief wanneer veel stroom wordt gebruikt, maar leggen geen link met risico's voor het stroomnet of redenen achter mogelijke storing.
- **Aanpassingen stroomgebruik zijn individueel en tijdelijk:** niet gepland of gericht op spreiding.

Zie Bijlage D voor de volledige rapportage.



Sfeerimpressie interviews met leerlingen

3.3 Online vragenlijst

Via een online vragenlijst verzamelden we extra input over routines en keuzes rondom stroomgebruik (n=22).

De vragenlijst werd onder de aandacht gebracht via een flyer tijdens de co-creatiesessies en interviews, waardoor ook deelnemers hun netwerk konden activeren.

De uitkomsten:

- Bevestigden patronen uit de sessies: uit school of werk koken, wassen, vaatwasser, laden.
- Voegden bewoordingsnuances toe: bijvoorbeeld toevoeging van het woord 'overbelast' als alternatief woord voor het omschrijven van een vol stroomnet.
- Bevestigden de onderbouwing.
- Bevestigden barrières.

Zie bijlage E voor de resultaten.



Flyer met oproep om deelname

3.4 Analyse bestaande onderzoeken

We raadpleegden en analyseerden meerdere onderzoeken en flitspeilingen van het Ministerie van Klimaat en Groene Groei en Netbeheer Nederland met als doel:

- Onze bevindingen verrijken.
- Toetsen aan bestaande kennis.
- En verschillen of overeenkomsten duiden.

Een direct voorbeeld hiervan is de zin “We zijn bijna allemaal bereid om ons stroomgebruik aan te passen. Dat doen we ook als we willen besparen. Maar vaak onderschatten we onze impact: Helpen mijn aanpassingen wel?” Uit onderzoek blijkt namelijk dat +/- 90% van de mensen bereid is om zijn gebruik aan te passen, maar ook 66% van de mensen denkt dat hun handelen geen impact heeft.

Voor het publieksverhaal gebruikten we:

- Flitspeiling netcongestie | Rapport | Rijksoverheid.nl
- Behavioural Insights Team EZK. (2024, juli). Literatuuroverzicht flexibel energiegebruik consumenten.
- Stedin. (z.j.). Panelonderzoek Het stroomnet loopt vol.
- Buro!mproef. (2023, 7 december). De buurtaanpak van Enexis onder de loep: Rapportage van kwantitatief onderzoek en een focusgroep over bewustwording, participatie en communicatie rondom de buurtaanpak.

3.5 Co-creatiesessie drie

Locaties en data

Arnhem (10 maart 2026) met 37 deelnemers.

Methode: co-creatie

De Arnhemse co-creatiesessie kende een andere opzet dan Amersfoort en Den Bosch: deelnemers reageerden niet op eigen situaties en gedrag, maar op het concept verhaal van het volle stroomnet. De focus lag op bewustwording, draagvlak, eigenaarschap en invloed.

In de sessie maakten we wederom gebruik van de co-creatie-tool Collectieve Visievorming. Deelnemers reageerden individueel via hun mobiel en onder begeleiding van een tafelleider in groepsverband op (onderdelen van) het concept publieksverhaal.



Sfeerimpressie co-creatiesessie Arnhem

Resultaten op hoofdlijnen

Meer systeembegrip

Deelnemers benoemen brede thema's zoals netcongestie, infrastructuurtekort, terugleverproblemen, wachttijden voor nieuwbouw en datacenters.

Behoefte aan duidelijkheid over rolverdeling

Deelnemers vinden dat het verhaal nog relatief veel nadruk legt op de rol van de burgers. Dat is begrijpelijk, omdat het verhaal is ontwikkeld dóór en vóór burgers. Tegelijk is deze feedback meegenomen: in het verhaal is nog duidelijker gemaakt wat ook de overheid, netbeheerders en bedrijven/grootverbruikers doen, zodat het geheel meer in balans is.

Kritisch op toon en onderbouwing

Er is behoefte aan cijfers, concreetheid en eerlijkheid: hoe groot is de piek echt, hoeveel mensen moeten meedoen, en wat doen bedrijven?

Daarnaast vermijden we formuleringen die als moraliserend ervaren kunnen worden, en daardoor een averechts effect hebben. Door dit expliciet te benoemen in de tekst ("niet omdat we iets fout doen"), voorkomen we een belerende toon en maken we duidelijk dat het probleem ligt in veranderend gebruik, niet in verkeerd gedrag.

Vraag naar praktische oplossingen, mét prikkels

Deelnemers willen handelingsperspectief dat haalbaar én eerlijk voelt. Bijvoorbeeld prijsprikkels (goedkopere daluren), timers en inzicht op verbruik. Belonen werkt naar hun idee beter dan

aanspreken op verantwoordelijkheid.

Twijfel over effect eigen gedrag

Veel deelnemers zijn bereid iets te doen (spreiding, timers, slim laden), maar twijfelen of dat effectief is. Veel genoemd: 'Als ik het doe, maar mijn burens niet; helpt het dan wel?'

Kerninzichten ter verbetering van het concept-publieksverhaal

- **Maak de rolverdeling explicieter:** benoem nog duidelijker dat overheid, netbeheerders en bedrijven ook stappen nemen om het volle stroomnet in de piekuren tegen te gaan. En maak duidelijk dat deze stappen parallel lopen met wat burgers kunnen doen.
- **Benadruk het gezamenlijke karakter:** kleine aanpassingen van huishoudens hebben nut, samen met de maatregelen die overheid, netbeheerders en bedrijven nemen.
- **Onderbouw met cijfers waar mogelijk:** deelnemers willen het liefst weten hoe groot het probleem is en wat hun individuele acties bijdragen. Noot: Deze feedback is niet verwerkt in het tekst georiënteerde publieksverhaal, maar wel relevant voor verdere communicatie (bijvoorbeeld visueel of aanvullend).

Zie bijlage F voor de volledige rapportage.

3.6 Publiekstoets

De bijna-definitieve versie van het verhaal testten we in de openbare ruimte in Zoetermeer. We spraken voorbijgangers bij het stadhuis en de openbare bibliotheek en vroegen naar duidelijkheid, taalgebruik en begrijpelijkheid.

Dit leverde:

- extra feedback op formulering,
- en een bredere check buiten de onderzoeksgroepen.

Op basis hiervan pasten we een paar woorden en zinnen aan en maakten we het publieksverhaal definitief.

Zie bijlage G voor de rapportage.



Sfeerimpressie publieke toets Zoetermeer



4. Van inzichten uit onderzoek naar het publieksverhaal

4.1 Ontwerpkeuzes in het publieksverhaal

Bij het schrijven hebben we het publieksverhaal - met input uit het onderzoek - zo opgebouwd dat elke alinea een duidelijke functie heeft. We nemen de lezer stap voor stap mee, zonder weerstand op te roepen, richting begrip en uiteindelijk concreet handelingsperspectief en het besef dat ieders gedrag onderdeel is van de oplossing. Hieronder lichten we toe hoe elke alinea daaraan bijdraagt.

1. Introductie van een herkenbare dagelijkse situatie

We starten bij een alledaags moment om betrokkenheid en openheid te creëren.

2. Normaliseren van huidig gedrag

We laten zien dat het huidige stroomgebruik logisch en vanzelfsprekend is, een patroon dat niet op zichzelf staat.

3. Bredere context introduceren

We plaatsen het individuele gedrag in een maatschappelijke ontwikkeling, zonder schuld toe te wijzen.

4. Van individu naar collectief

We vergroten het perspectief van persoonlijke situatie naar gelijktijdigheid en collectief.

5. Positieve framing van elektrificatie

We erkennen de voordelen van groei en verduurzaming, zodat deze niet ter discussie komen te staan.

6. Introductie van de kernspanning

We laten zien waar groei in stroomgebruik en een vast dagelijks ritme elkaar raken en het probleem ontstaat.

7. Schuld wegnemen

We benadrukken dat het probleem niet ontstaat door verkeerd gedrag, maar door veranderde omstandigheden.

8. Adresseren van vragen en reflexen

We benoemen en ontkrachten veelvoorkomende vragen uit onderzoek om weerstand te verminderen.

9. Koppeling naar eigen invloed

We verschuiven de blik naar persoonlijke invloed met erkenning van twijfel en onderschatting van impact.

10. Verkleinen van de opgave

We maken duidelijk dat het niet gaat om minder gebruiken/iets wegnemen, maar om anders verdelen.

11. Concreet handelingsperspectief

We bieden haalbare en direct toepasbare voorbeelden.

12. Positieve afronding

We sluiten af met zichtbare maatschappelijke opbrengst en herstellen het gevoel van zekerheid.

4.2 Onderbouwing per alinea

Alinea 1

Doel

Herkenning oproepen. Herkenning zorgt voor interesse en het gevoel dat het over jouw eigen leven gaat.

Onderbouwing

We introduceren het onderwerp via een herkenbaar dagelijks moment: het thuiskomen en de overgang naar de avond. Deze scène is opgebouwd uit concrete situaties, gevoelens en gedachten die zijn opgehaald in de co-creatiesessies en interviews. Door te starten vanuit het dagelijkse ritme in huis, wordt het verhaal direct dichtbij en persoonlijk gemaakt.

Bron

- Uitspraken, ritmeomschrijving uit de co-creatiesessies en interviews

Je komt thuis na het werk.

Je jas gaat uit. Je tas gaat neer. De thermostaat gaat omhoog en de lampen gaan aan.

Tijdens het koken draait de was, springt de tv aan op de achtergrond en liggen de telefoons aan de lader. Ondertussen staat ook je elektrische auto aan de laadpaal voor morgenochtend.

Koken, laden en wassen. Zo werkt de avond. Toch?

Alinea 2

Doel

Herkenning op een ander niveau: niet in gedrag, maar in hoe mensen over stroom denken. Erkenning geven en het bestaande denkkader van de lezer benoemen.

Onderbouwing

In deze alinea benoemen we hoe mensen normaal gesproken over stroom denken: in termen van kosten en besparen. Dit sluit aan bij bestaande overtuigingen en ervaringen en zorgt voor herkenning op een meer reflectief niveau. Tegelijk introduceren we een tweede laag: het gevoel van vanzelfsprekendheid en betrouwbaarheid. Door te benoemen dat stroom er 'gewoon is', verschuift het perspectief en realisatie naar iets wat diep verweven is in ons dagelijks leven. Daarmee creëren we een brug naar de inzichten die volgen.

Bronnen

- Uitspraken en associaties uit co-creatiesessies (focus op kosten en besparen)
- Inhoudelijke input (flitspeiling rapportage - Burgers over netcongestie)
- Gedragsprincipes: framing en normalisatie

Als we het over stroom hebben, denken we vaak eerst aan de kosten.

Aan de maandelijkse rekening. Aan besparen. Maar meestal voelen we ook rust.

Stroom is er gewoon. Het werkt.

Alinea 3

Doel

Inzicht geven in de verandering van stroomgebruik en het probleem introduceren, zonder schuld of weerstand op te roepen.

Onderbouwing

In deze alinea bouwen we voort op de erkenning uit de vorige stap en plaatsen we het gedrag in een bredere context. We laten zien aan de hand van voorbeelden dat het gebruik van stroom in de afgelopen jaren is veranderd. We erkennen dat dit gedrag logisch en vanzelfsprekend is ontstaan en niemands schuld is. Door te benoemen dat veel van dit gebruik voortkomt uit gewoonte en samenvalt in hetzelfde moment (thuiskomen), maken we het mechanisme achter het probleem zichtbaar, zonder het bij de individuele burger neer te leggen. Dit stimuleert bewustwording zonder schuldgevoel.

Bronnen

- Inhoudelijke input (flitspeiling rapportage - Burgers over netcongestie)
- Co-creatiesessies en interviews (gebruiksmomenten en routines)
- Gedragsprincipes: normalisatie, weerstandreductie, causaliteit zichtbaar maken

Dat gevoel is logisch. Jarenlang gebruikten we stroom vooral voor licht, huishoudelijke apparaten en de tv. Maar inmiddels doen we er veel meer mee.

We rijden elektrisch. Verwarmen ons huis elektrisch. En laden steeds meer apparaten op.

Vaak vanuit gewoonte, allemaal tegelijk, als we thuiskomen.

Alinea 4

Doel

De verschuiving maken van individuele situatie naar het collectief. Inzicht geven in hoe gezamenlijk gedrag leidt tot het probleem en de impact daarvan.

Uitwerking

In deze alinea verschuiven we het perspectief van individueel naar collectief gedrag. We maken expliciet dat wat er in één huishouden gebeurt, tegelijkertijd ook in andere huishoudens plaatsvindt. Door dit te stapelen ("de burens, en de burens van je burens") laten we zien hoe individuele routines samen een piek veroorzaken. Het benoemen van tijd (16:00–21:00) en schaal (straat voor straat, wijk na wijk) maakt het probleem concreet en voelbaar. Hierdoor ontstaat inzicht in hoe wat we allemaal doen, juist doordat we het tegelijk doen, op grote schaal impact heeft.

Bronnen

- Co-creatiesessies (herkenning van gedeeld ritme)
- Inhoudelijke input Netbeheer Nederland en Ministerie KGG
- Inhoudelijke input (flitspeiling rapportage - Burgers over netcongestie)
- Gedragsprincipes: sociale norm, inzicht collectief gedrag, causaliteit zichtbaar maken

Wat er bij jou gebeurt als je thuiskomt, gebeurt ook bij je burens. En de burens van je burens.

Ons ritme is niet veel veranderd. Ons stroomgebruik wel.

Er ontstaat een grote piek als we thuiskomen en veel apparaten tegelijk aanzetten.

Straat voor straat, wijk na wijk, gebruiken we samen tussen 16:00 en 21:00 heel veel stroom.

Alinea 5

Doel

Een tweede oorzaak introduceren aan de hand van een simpele beschrijvende uitleg.

Uitwerking

In deze alinea introduceren we een tweede oorzaak op een feitelijke en neutrale manier. We leggen uit dat zonnepanelen in de basis bedoeld zijn voor eigen gebruik, waardoor teruglevering logisch te begrijpen is. De formulering blijft beschrijvend in plaats van normatief: we laten zien wat er gebeurt, zonder te zeggen dat iemand iets fout doet. Zo ontstaat inzicht zonder weerstand.

Bronnen

- Inhoudelijke input (Panelonderzoek – het stroomnet loopt vol)
- Inhoudelijke input Netbeheer Nederland en Ministerie KGG
- Gedragsprincipes: causaliteit zichtbaar maken, systeem inzicht vergroten, begrip vergroten

Er is nog iets veranderd. We gebruiken niet alleen meer stroom, we wekken het ook zelf op.

Met daken vol zonnepanelen geven we dagelijks veel stroom terug aan het stroomnet.

Stroom die eigenlijk bedoeld is om zelf te gebruiken. Het liefst als de zon schijnt.

Het stroomnet is namelijk niet gemaakt om zoveel stroom tegelijk te ontvangen en te leveren.

Alinea 6

Doel

Erkenning geven en de verandering positief framen. Laten zien wat elektrificatie oplevert, zodat weerstand daartegen wordt voorkomen.

Uitwerking

In deze alinea benadrukken we dat de veranderingen in stroomgebruik niet verkeerd zijn, maar juist bijdragen aan positieve ontwikkelingen zoals duurzaamheid, comfort en onafhankelijkheid. Door deze voordelen expliciet te benoemen, voorkomen we dat het probleem voelt als kritiek. Dit helpt om draagvlak te behouden en maakt de boodschap gebalanceerd: het probleem zit niet in de ontwikkeling zelf. Maar in ons gebruik.

Bronnen

- Inhoudelijke input Netbeheer Nederland en Ministerie KGG
- Co-creatiesessies (positieve associaties met elektrisch en gemak)
- Gedragsprincipes: positieve framing, weerstandreductie

Dat ons stroomgebruik verandert, is ook goed. Het zorgt voor schonere lucht en maakt ons dagelijks leven makkelijker. We kunnen elektrisch rijden of fietsen. Altijd online zijn voor werk, school en contact met elkaar. Ons huis zonder gas verwarmen. En als we nog groter denken: maakt het ons minder afhankelijk van andere landen en beter voorbereid op de toekomst.

Alinea 7

Doel

De probleemstelling helder framen. Uitleggen wat er precies gebeurt, zonder schuld toe te wijzen.

Uitwerking

In deze alinea brengen we alle eerdere inzichten samen tot de kern van het probleem. De combinatie van piekgebruik en teruglevering. De formulering blijft expliciet niet-beschuldigend: we benoemen dat het niet gaat om verkeerd gedrag, maar om veranderd gebruik. Daarmee houden we de lezer aangehaakt (weerstand tegen beschuldiging wegnemen), terwijl het probleem wel scherp wordt neergezet. Op dat punt zijn we nu, markeert de urgentie.

Bronnen

- Inhoudelijke input Netbeheer Nederland
- Gedragsprincipes: systeem inzicht vergroten, weerstandreductie

Omdat we 's avonds veel stroom gebruiken en overdag veel terugleveren, vragen we steeds meer van het stroomnet. Stroom raakt niet op, maar het stroomnet kan wel vol raken.

En uiteindelijk overbelast. Niet omdat wij iets verkeerd doen. Wel omdat ons gebruik verandert.

Op dat punt zijn we nu.

Alinea 8

Doel

Grootschalige impact zichtbaar maken en urgentie creëren.

Uitwerking

In deze alinea maken we de gevolgen concreet en maatschappelijk relevant. We laten zien dat het probleem effect heeft op nieuwe ontwikkelingen. Tegelijk zetten we daar bewust een contrast tegenover: in het dagelijks leven thuis is het probleem nog niet direct voelbaar. Juist dat contrast ("je merkt er weinig van, maar...") vergroot de urgentie en maakt duidelijk waarom actie nodig is, ondanks dat het probleem niet direct zichtbaar is.

Bronnen

- Inhoudelijke bron: (Rapportage – Buurtaanpak)
- Inhoudelijke input Netbeheer Nederland
- Gedragsprincipes: urgentie en persoonlijke relevantie vergroten, inzicht oorzaak gevolg

Nieuwe scholen, winkels en zelfs woonwijken kunnen soms niet meer worden aangesloten.

Om het risico op stroomuitval in de buurt te voorkomen.

Thuis merk je daar misschien weinig van. Het licht brandt, de vriezer draait en je telefoon laadt op. Maar ondertussen lopen de wachttijden steeds verder op.

Alinea 9

Doel

Veelvoorkomende vragen, bezwaren en weerstanden direct wegnemen.

Uitwerking

In deze alinea spelen we in op vragen en reacties waarvan we weten dat ze leven. Door deze expliciet te benoemen, erkennen we mogelijke weerstand en nemen we die serieus. Tegelijk laten we zien dat deze oplossingen al worden ingezet, maar niet voldoende zijn. Door ook bedrijven en de overheid te benoemen verbreden we de verantwoordelijkheid, wat het gevoel van eerlijkheid versterkt en de boodschap geloofwaardiger maakt.

Bronnen

- Co-creatiesessies (vragen en weerstand: “waarom lossen zij het niet op?”)
- Inhoudelijke input (Flitspeilingen burgers over netcongestie. 4 op de 5 burgers ziet het als een probleem dat niet van hen is)
- Gedragsprincipes: weerstandreductie (bezwaren vooraf adresseren)

Dat roept vragen op.

Kunnen er niet meer kabels en nieuwe elektriciteitshuisjes worden gebouwd?

Dat gebeurt al. Netbeheerders en de overheid zetten alles op alles om het net uit te breiden. Maar dat kost tijd, ruimte en veel extra geld. Dat helpt, maar is niet de enige oplossing.

En bedrijven dan? Kunnen die niet minder stroom gebruiken?

Zeker. Ook bedrijven, van fabriek tot bakker, worden gevraagd anders met stroom om te gaan.

Door het energieverbruik beter over de dag te verdelen en piekmomenten te vermijden.

Alinea 10

Doel

Het probleem terugbrengen naar de persoonlijke situatie en laten zien dat de lezer zelf invloed heeft.

Uitwerking

We verschuiven de blik terug naar het individu, met erkenning van twijfel en onderschatting van impact. Tegelijk framen we dit positief: mensen zijn bereid om na te denken en doen dit al, bijvoorbeeld om te besparen. Zo laten we zien dat we niet iets groots nieuws vragen.

Bronnen

- Inhoudelijke bron (Literatuuroverzicht flexibel energieverbruik consumenten)
- Gedragsprincipes: zelfeffectiviteit vergroten, motivatie vergroten

En wij zelf? Wat kunnen wij doen?

Veel meer dan je misschien denkt. Het grootste deel van de dag is er stroom genoeg.

Soms zelfs te veel. Juist daar hebben wij invloed. Met kleine aanpassingen kunnen wij zelf de grootste piekdrukke op het stroomnet verminderen.

Alinea 11

Doel

Twijfel erkennen en wegnemen.

Uitwerking

In deze alinea benoemen we de twijfel die veel mensen hebben: maakt mijn gedrag wel verschil? Door deze vraag expliciet te stellen en direct te beantwoorden, nemen we onzekerheid weg. Tegelijk benadrukken we dat niet alles anders hoeft, maar dat het juist gaat om kleine, haalbare aanpassingen.

Bronnen

- Inhoudelijke bron (Literatuuroverzicht flexibel energiegebruik consumenten + Panelonderzoek Het stroomnet loopt vol)
- Co-creatiesessies (twijfel over impact eigen gedrag, weerstand over autonomie)
- Gedragsprincipes: zelfeffectiviteit vergroten, weerstandreductie, motivatie vergroten

We zijn bijna allemaal bereid om ons stroomgebruik aan te passen. Dat doen we ook als we willen besparen. Maar vaak onderschatten we onze impact: Helpen mijn aanpassingen wel?

Ja, heel veel zelfs.

Natuurlijk kunnen we gewoon koken in de avond. Maar vaak zetten we rond die tijd ook nog veel andere apparaten aan. Met een paar kleine aanpassingen kunnen we dat al verminderen.

Alinea 12

Doel

Concreet handelingsperspectief bieden.

Uitwerking

In deze alinea vertalen we het inzicht naar concrete, haalbare acties. Door herkenbare voorbeelden te geven, maken we duidelijk wat mensen zelf kunnen doen zonder dat dit ingrijpend is. De nadruk ligt op kleine aanpassingen in het dagelijks ritme. De afsluiting benadrukt dat juist het gezamenlijke effect het verschil maakt, waardoor mensen zich onderdeel voelen van een grotere beweging.

Bronnen

- Co-creatiesessies (herkenbare handelingen en routines)
- Gedragsprincipes: concreet gedrag, sociale norm

Zoals:

- *De wasmachine overdag aanzetten.*
- *De vaatwasser of droger later op de avond laten draaien.*
- *De elektrische auto 's nachts opladen.*
- *Een timer of slimme app voor apparaten gebruiken.*

Alinea 13

Doel

Het gezamenlijke effect van gedrag benadrukken en de sociale norm versterken.

Uitwerking

In deze alinea ronden we het handelingsperspectief af door te benadrukken dat juist het gezamenlijke gedrag impact maakt. Door het concreet en dichtbij te houden ("de hele straat"), maken we het effect voorstelbaar en activeren we de sociale norm. Dit versterkt het gevoel dat kleine acties samen daadwerkelijk verschil maken.

Bronnen

- Gedragsprincipes: sociale norm, gezamenlijk effect
- Inhoudelijke input Ministerie KGG

Elke wasmachine helpt, zeker als de hele straat meedoet.

Zo verspreiden we ons stroomgebruik beter over de dag. En verlagen we samen de stroompiek.

Alinea 14

Doel

De opbrengst van het gedrag zichtbaar maken en het verhaal positief en rond afsluiten.

Uitwerking

In deze alinea maken we duidelijk wat het oplevert als we ons gedrag aanpassen. We verbinden individuele acties aan maatschappelijke voordelen, zoals ruimte voor groei en behoud van comfort en vrijheid. De afsluitende zin brengt het verhaal terug naar de kern: stroom als iets vanzelfsprekends. Daarmee sluiten we het verhaal rond af en laten we een positief en geruststellend gevoel achter.

Dan ontstaat er weer ruimte voor nieuwe scholen, winkels en woningen.

En houden we de vrijheid om meer elektrisch te doen en extra kosten te besparen.

Minder gebruiken waar het kan, maar vooral bewuster over de dag verdelen.

Zo blijft stroom doen wat het altijd deed: er gewoon zijn als we het nodig hebben.

5. Bijlagen

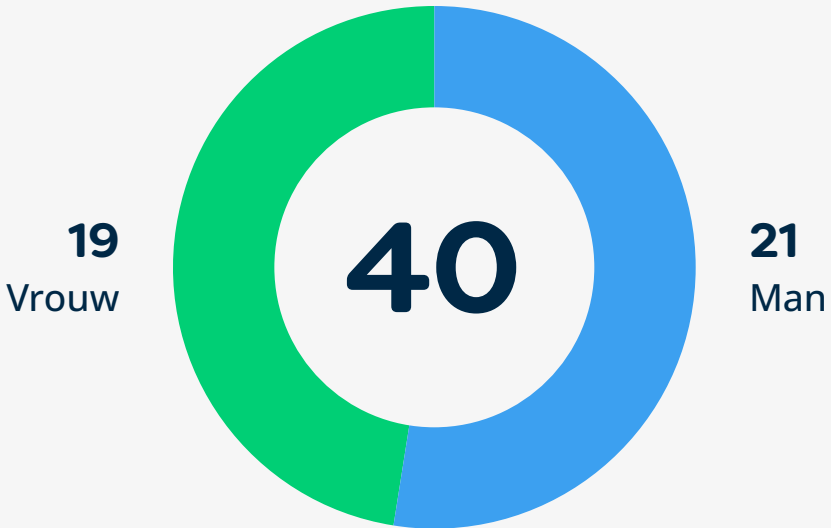
- A** - Overzicht deelnemers co-creatiesessies
- B** - Rapportage co-creatiesessie 1 Amersfoort
- C** - Rapportage co-creatiesessie 2 Den Bosch
- D** - Rapportage interviews leerlingen PO en VO
- E** - Resultaten online enquête
- F** - Rapportage co-creatiesessie 3 Arnhem
- G** - Rapportage publiekstoets openbare ruimte



Co-creatiesessie 1

Amersfoort

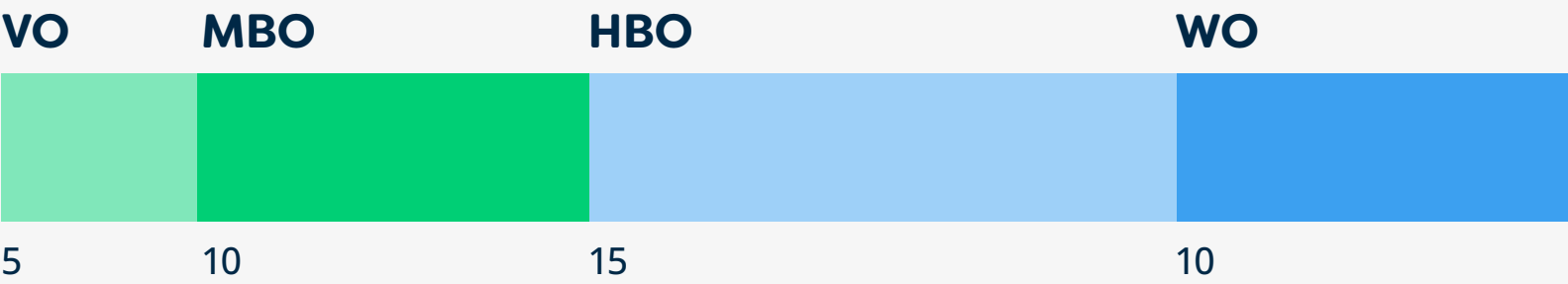
Deelnemers



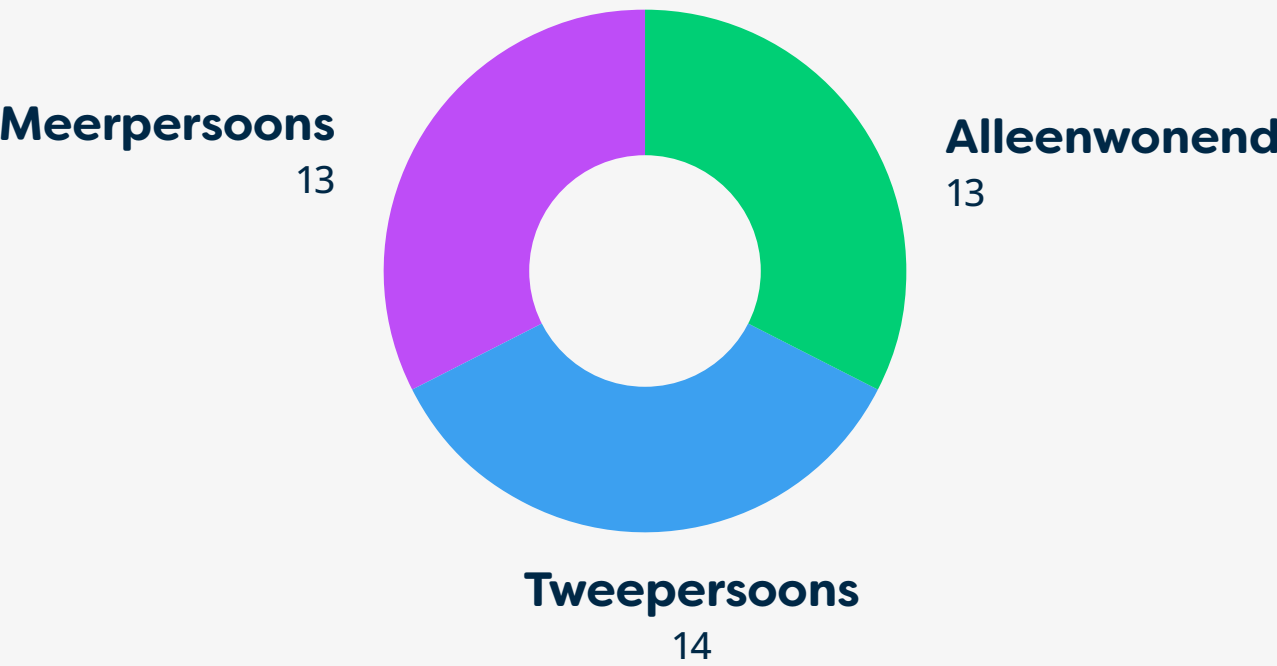
Leeftijdscategorie



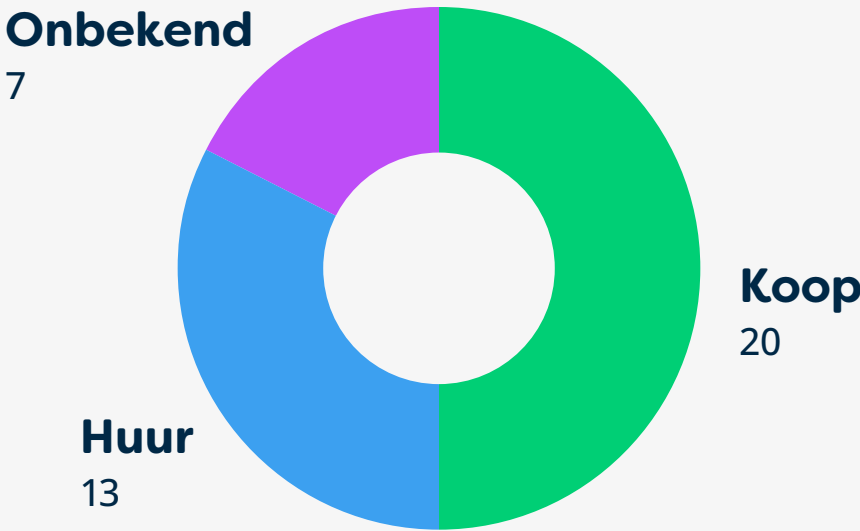
Hoogst genoten opleiding



Huishouden



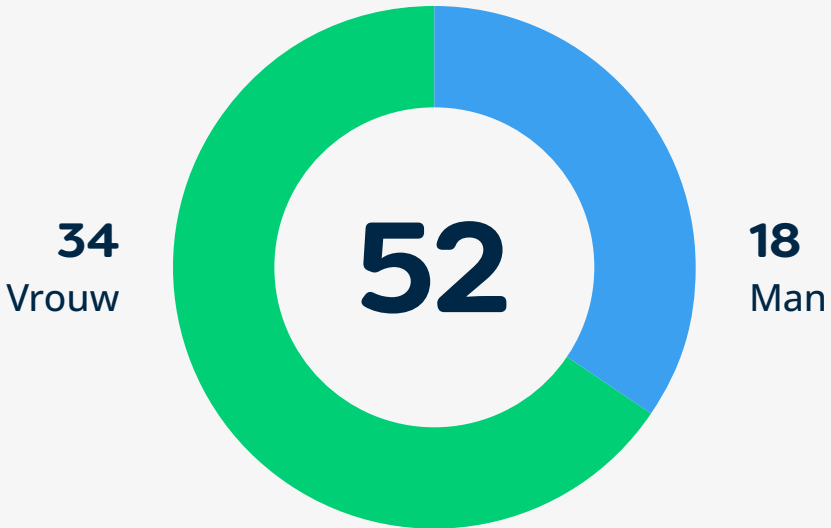
Woning



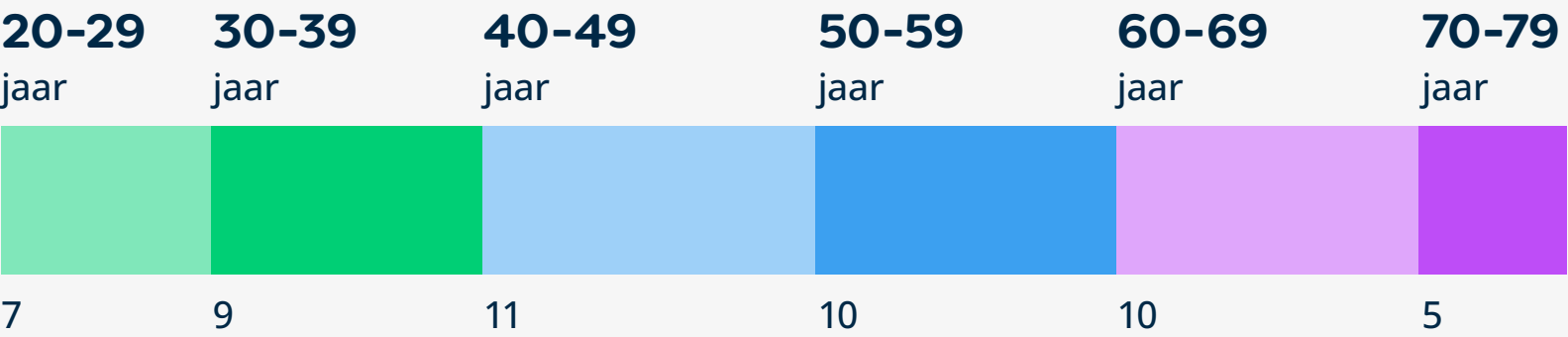
Co-creatiesessie 2

Den Bosch

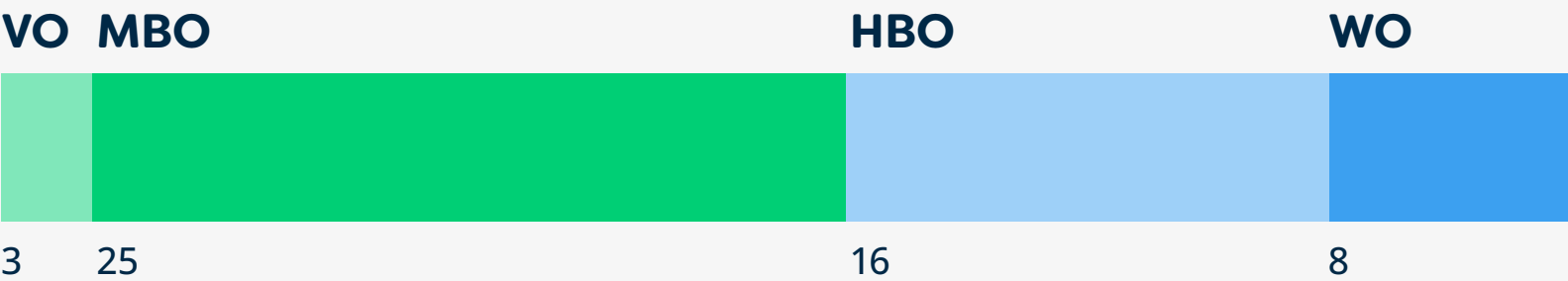
Deelnemers



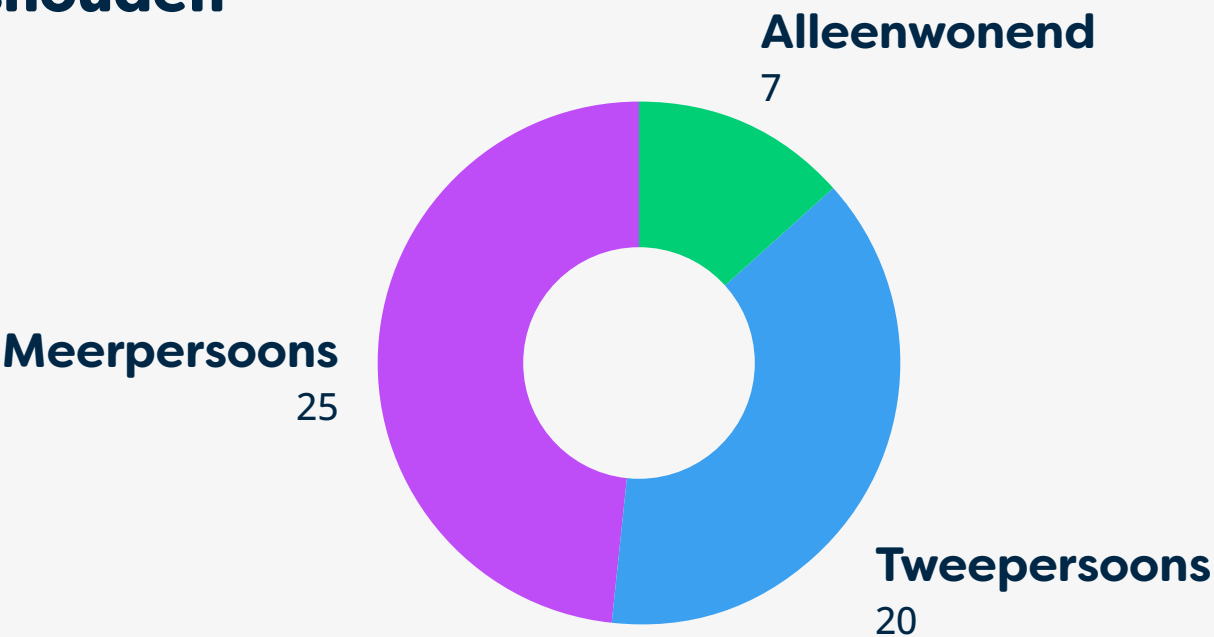
Leeftijdscategorie



Hoogst genoten opleiding



Huishouden



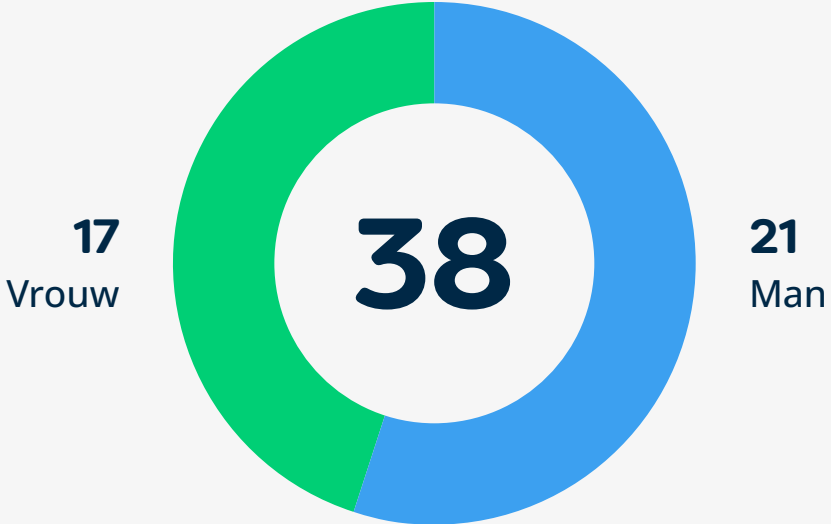
Woning



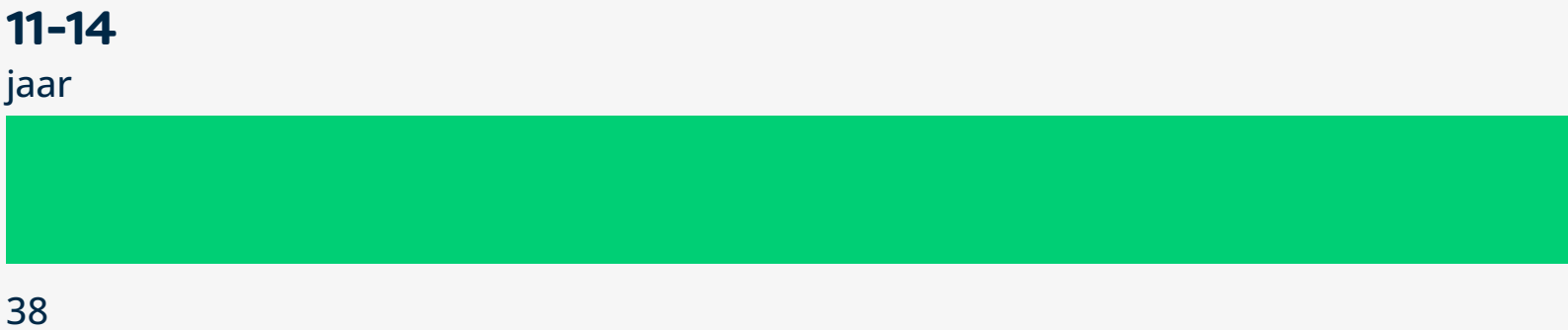
Interviews

leerlingen PO en VO

Deelnemers



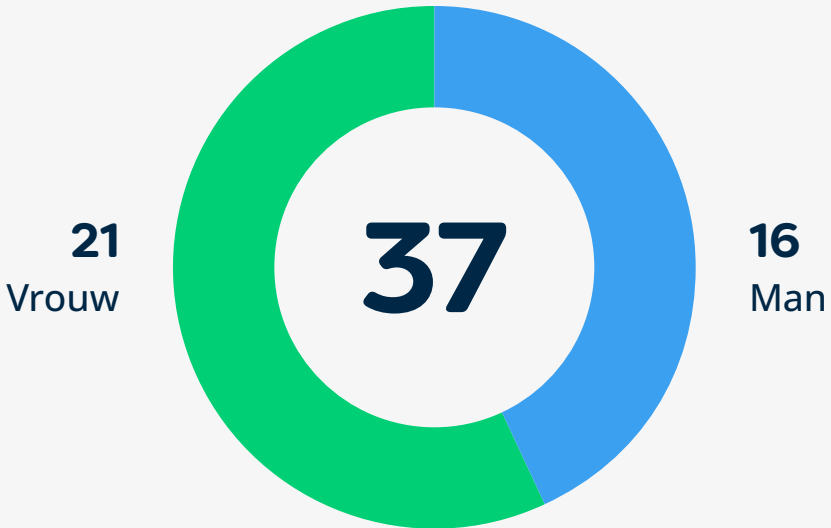
Leeftijdscategorie



Co-creatiesessie 3

Arnhem

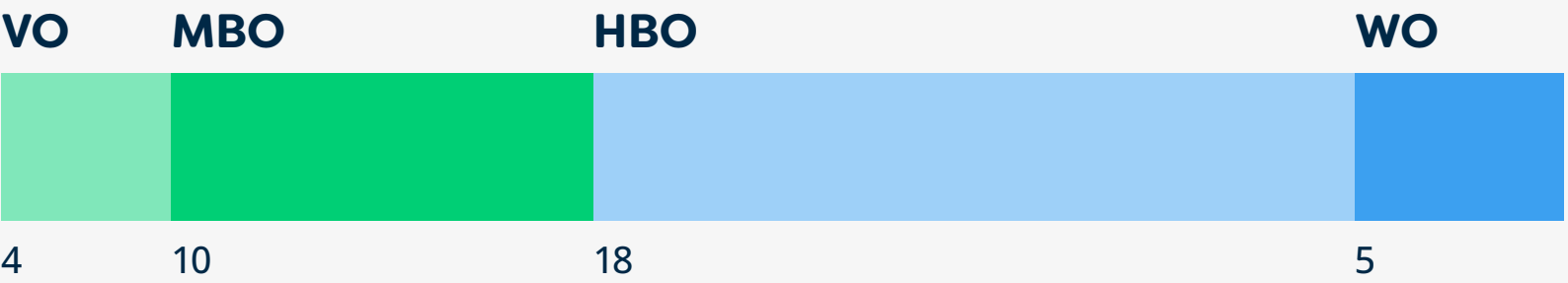
Deelnemers



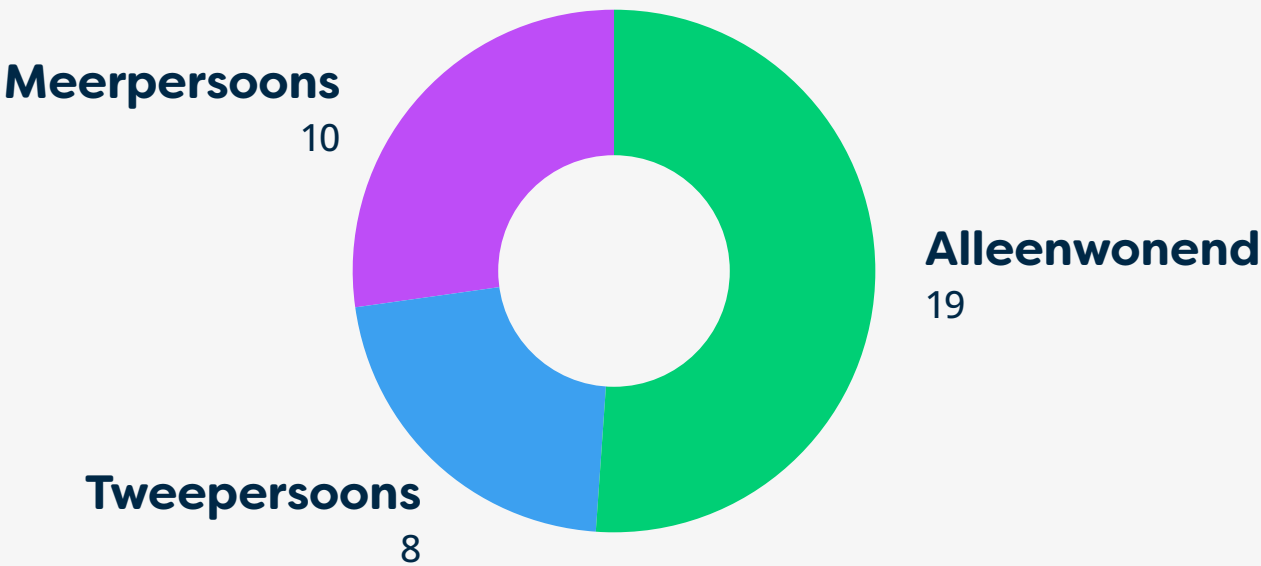
Leeftijdscategorie



Hoogst genoten opleiding



Huishouden



Woning





SPILTERRAPPORTAGE



HET GROTE STROOM GESPREK

Amersfoort
15 oktober 2025

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Doel van de sessie	3
1.2	Deelnemers.....	3
1.3	Proces van de dag	5
1.4	Leeswijzer	5
2	Individuele vragen	6
2.1	Stroomverbruik.....	6
2.2	Stroommomenten	7
2.3	Apparaten	8
2.4	Spitsuur.....	9
2.5	Betekenis van een vol stroomnet.....	11
3	Groepsvragen	12
3.1	Onmisbare stroomsituaties.....	12
3.1.1	Eénpersoonshuishouden zonder kinderen	12
3.1.2	Meerpersoonshuishouden zonder kinderen	13
3.1.3	Gezin met jonge kinderen (<12 jaar)	13
3.1.4	Gezin met oudere kinderen (>12 jaar).....	13
3.1.5	Empty nesters (kinderen het huis uit)	13
4	Herkenning in de eigen woonsituatie	15
4.1.1	Eénpersoonshuishouden zonder kinderen	15
4.1.2	Meerpersoonshuishouden zonder kinderen	15
4.1.3	Gezin met jonge kinderen (<12 jaar)	15
4.1.4	Gezin met oudere kinderen (>12 jaar).....	15
4.1.5	Empty nesters (kinderen het huis uit)	16
5	Uitwerken van de situaties.....	17

6	BIJLAGE.....	21
6.1	Waar denk je allemaal aan bij stroomverbruik in je eigen huis / huishouden? Welke woorden, ideeën, beelden of gevoelens komen in je op??	21
6.2	Op welke momenten of situaties maak je thuis gebruik van stroom?	25
6.3	Welke apparaten gebruiken bij jou thuis de meeste stroom, denk je?.....	31
6.4	Op welk moment van de dag is het bij jou thuis spitsuur voor stroom? En wat gebeurt er dan allemaal tegelijkertijd in huis?	34
6.5	Betekenis van een vol stroomnet.....	36
6.6	Omschrijf 5 situaties waarbij jullie thuis echt niet zonder stroom kunnen. (welk moment en situatie).	39
6.6.1	Eénpersoonshuishouden zonder kinderen	39
6.6.2	Meerpersoonshuishouden zonder kinderen	39
6.6.3	Gezin met jonge kinderen (<12 jaar)	40
6.6.4	Gezin met oudere kinderen (>12 jaar).....	40
6.6.5	Empty nesters (kinderen het huis uit)	41
6.7	In hoeverre herken je de beschreven situatie vanuit je eigen woonsituatie? Komt dit ook bij jou voor?	41
6.7.1	Eénpersoonshuishouden zonder kinderen	41
6.7.2	Meerpersoonshuishouden zonder kinderen	42
6.7.3	Gezin met jonge kinderen (<12 jaar)	43
6.7.4	Gezin met oudere kinderen (>12 jaar).....	43
6.7.5	Empty nesters (kinderen het huis uit)	44
6.8	Uitwerken situatie.....	45
6.8.1	Situatie 1: Werk een gekozen situatie verder uit.....	45
6.8.2	Situatie 2: Werk een gekozen situatie verder uit.....	47



1 Inleiding

Op woensdag 15 oktober 2025 vond in Amersfoort de eerste co-creatiesessie plaats van Het Grote Stroomgesprek. Deze sessie maakte deel uit van een breder traject dat is opgezet door het Ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) in samenwerking met Netbeheer Nederland en regionale partners. Het doel van dit traject is om een publieksverhaal te ontwikkelen over het volle stroomnet, gebaseerd op ervaringen, ideeën en gevoelens van mensen thuis.

De sessie richtte zich op het blootleggen van dagelijkse routines, ritmes in stroomverbruik en verkennen van handelingsperspectieven om dat in praktische zin anders te doen. Door middel van de methodiek Collectieve Visievorming konden deelnemers hun perspectieven delen via smartphone en Chromebook, waarbij alle input direct en anoniem werd geanalyseerd. De opbrengsten vormen de basis voor communicatieformats en beleidsontwikkeling die aansluiten bij diverse doelgroepen.

1.1 Doel van de sessie

Het Grote Stroomgesprek heeft als doel om:

- Inzicht te krijgen in het perspectief van huishoudens op netcongestie en stroomgebruik;
- Een gedragen publieksverhaal te ontwikkelen dat aansluit bij verschillende leefstijlen en situaties;
- Concrete handelingsperspectieven te formuleren voor beter gebruik van het stroomnet, met name buiten de piekuren (16:00–21:00);
- Bewustwording te vergroten over het volle stroomnet en de rol van huishoudens daarin.

De sessie in Amersfoort was de eerste van twee fysieke bijeenkomsten, gevolgd door een tweede sessie in Den Bosch en aanvullende input via scholen, een koffiekaractie en een online vragenlijst.

1.2 Deelnemers

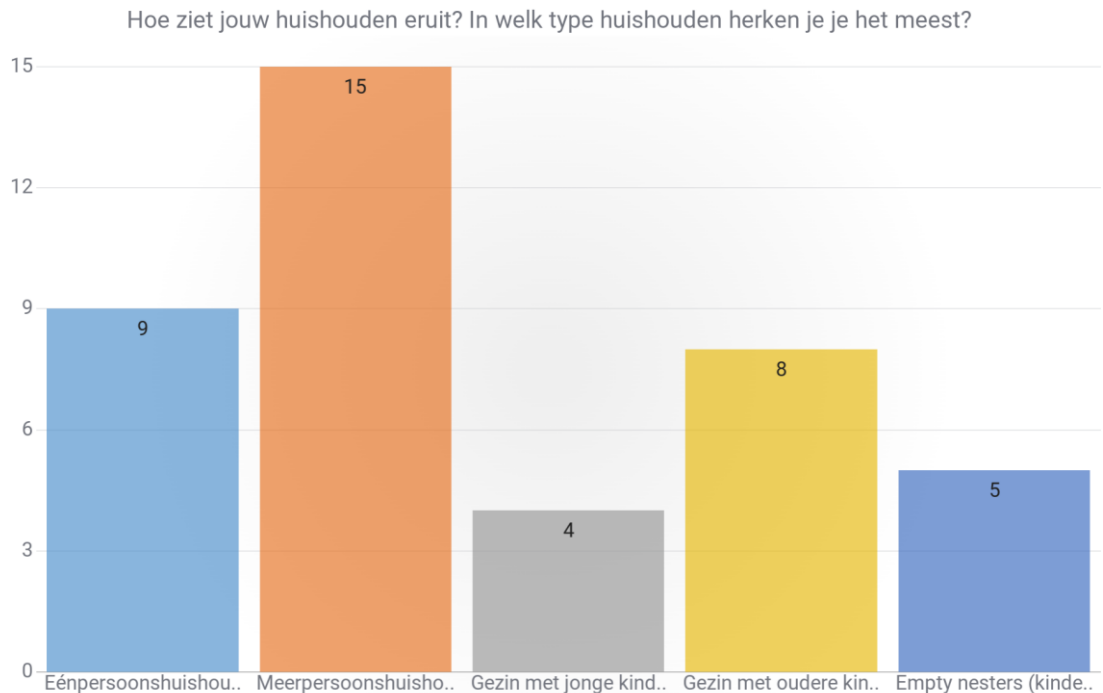
De deelnemers aan de sessie in Amersfoort zijn zorgvuldig geworven via Bureau Fris en vormen een representatieve afspiegeling van de Nederlandse samenleving. De groep bestond uit ca. 50 personen met verschillende huishoudtypes, opleidingsniveaus, leeftijden en woongebieden, variatie in koop- en huurwoningen, variatie in wel/niet aanwezigheid van zonnepanelen, warmtepomp en laadpaal.

De segmentatie vond plaats op basis van levensfase en huishoudsamenstelling:

- Eénpersoonshuishoudens zonder kinderen
- Meerpersoonshuishoudens zonder kinderen
- Gezinnen met jonge kinderen (<12 jaar)

- Gezinnen met oudere kinderen (>12 jaar)
- Empty nesters (kinderen uit huis)

Deze indeling maakte het mogelijk om persoonlijke ervaringen met stroomgebruik te koppelen aan herkenbare situaties en oplossingsrichtingen. De sessie stimuleerde uitwisseling binnen én tussen groepen, met als doel een rijk en veelstemmig verhaal te creëren.



Keuze	Aantal	Percentage
Eénpersoonshuishouden zonder kinderen	9	22%
Meerpersoonshuishouden zonder kinderen	15	37%
Gezin met jonge kinderen (<12 jaar)	4	10%
Gezin met oudere kinderen (>12 jaar)	8	20%
Empty nesters (kinderen het huis uit)	5	12%
Totaal	41	

Door deze indeling konden persoonlijke ervaringen met energieverbruik worden gedeeld en vertaald naar prioriteringen en oplossingen. Binnen elke doelgroep werd gezocht naar overeenkomsten in onderwerpen en knelpunten, terwijl kruisbestuiving tussen groepen werd gestimuleerd tijdens de gezamenlijke plenaire besprekingen.

1.3 Proces van de dag

De dag kende een afwisseling van individuele en groepsrondes:

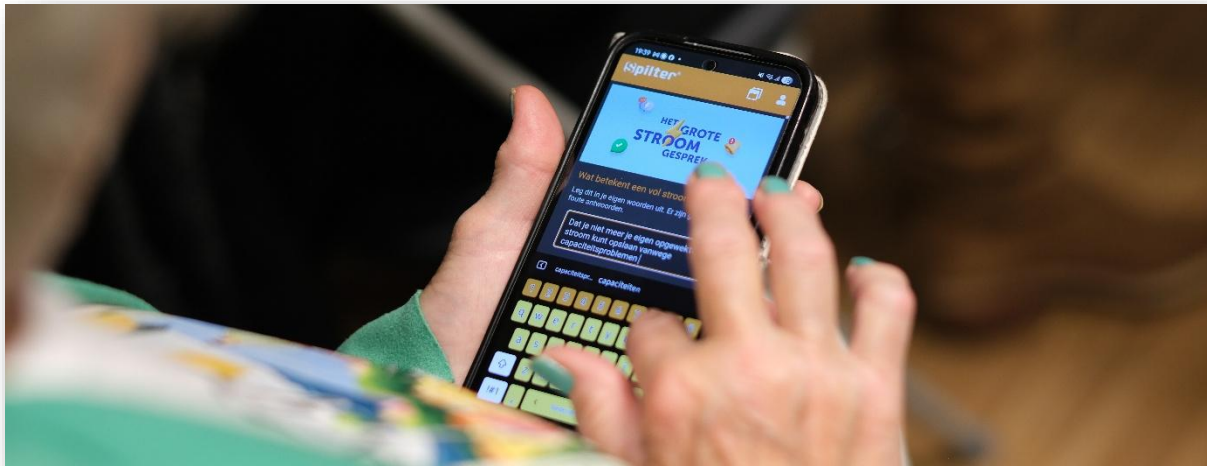
1. Individuele verkenning via smartphone
De deelnemers startten met een reeks korte vragen via hun smartphone. Zij gaven woorden aan hun eerste associaties bij het onderwerp stroom, beschrijven hun huishoudensituatie, typische gebruiksmomenten en apparaten die de meeste stroom verbruiken. Ook werd gevraagd wat voor hen een *vol stroomnet* betekent.
2. Groepsfase via Chromebook
Vervolgens werden de deelnemers opgedeeld in groepen per doelgroep. Op Chromebooks werkten zij gezamenlijk aan het verder uitwerken van situaties waarin zij thuis echt niet zonder stroom kunnen.
3. Tweede individuele ronde (reflectie)
Na de groepsdiscussie keerden de deelnemers terug naar hun smartphone. Ze gaven aan in hoeverre zij de besproken situaties uit de groepsronde herkenden, door middel van een waardering met sterren (van 1 = nauwelijks herkenbaar tot 5 = zeer herkenbaar).
4. Verdiepingsfase in groepen
Ten slotte kozen de groepen enkele situaties om verder uit te werken. Hierbij werd niet alleen gekeken naar *wat* er gebeurt, maar vooral *waarom* en *hoe* mogelijke oplossingen eruit kunnen zien. De antwoorden werden direct digitaal vastgelegd, waardoor de opbrengsten van alle groepen konden worden samengebracht tot één overzicht.

1.4 Leeswijzer

In het vervolg van de rapportage worden de resultaten van *Het Grote Stroomgesprek* gepresenteerd. Per doelgroep en thema wordt weergegeven welke patronen zichtbaar werden in het stroomgebruik, welke situaties als meest kritisch werden ervaren en welke oplossingsrichtingen door de deelnemers zijn benoemd.

Deze weergave vormt geen eindbeeld, maar een momentopname binnen een breder gesprek over de toekomst van elektriciteit in Nederland. De inzichten dienen als bouwstenen voor vervolgsessies en beleidsontwikkeling op het gebied van energieverbruik en netcapaciteit.

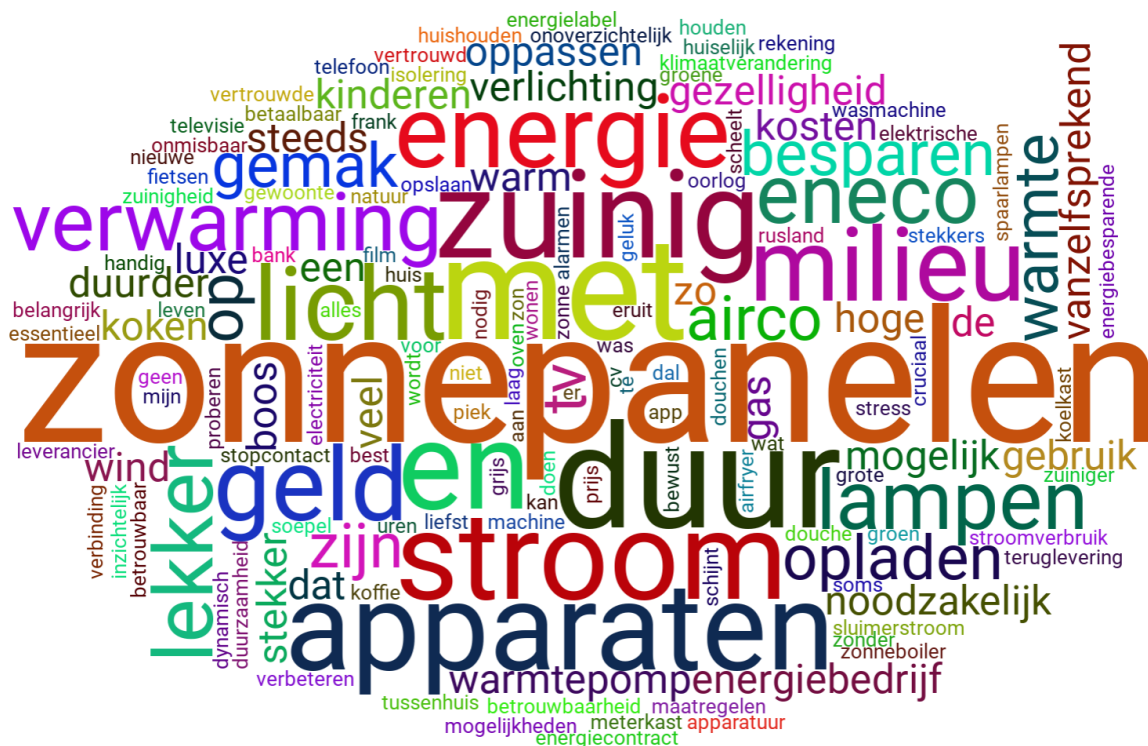
2 Individuele vragen



In deze eerste fase van de stelden we de deelnemers een reeks korte vragen via hun smartphone. Zij gaven woorden aan hun eerste associaties bij het onderwerp stroom, beschrijven hun huishoudensituatie, typische gebruiksmomenten en apparaten die de meeste stroom verbruiken. Ook werd gevraagd wat voor hen een *vol stroomnet* betekent. Wat hierna volgt is een overzicht van de antwoorden op de individuele vragen, inclusief reflectie.

2.1 Stroomverbruik

‘Waar denk je allemaal aan bij stroomverbruik in je eigen huis / huishouden? Welke woorden, ideeën, beelden of gevoelens komen in je op?’



Reflectie

De antwoorden zijn zeer associatief; veel korte, losse woorden, emoties en beelden. Dat wijst erop dat stroomverbruik voor mensen een persoonlijk, concreet en gevoelsmatig thema is en dus niet alleen een technische of abstracte kwestie.

Er zijn drie dominante invalshoeken te ontdekken in de invoer:

1. Kosten en betaalbaarheid
2. Bewustwording en duurzaamheid
3. Comfort en gewoonte

Daarnaast zijn er ook gevoelens van frustratie, afhankelijkheid en trots zichtbaar.

Woorden als *‘duur, hoge kosten, rekening, oppassen met gebruik, zuinig zijn, betaalbaar en stress’* komen vaak terug. Energie wordt vooral gezien als kostbaar goed waar men bewust mee moet omgaan. Het thema ‘zuinigheid’ heeft zowel een rationele kant (geld besparen) als een morele kant (goed doen voor milieu). Voorbeelden hiervan zijn: Duur, hoge prijs, stress, zuinig doen, besparen, betaalbaar, zo laag mogelijk, oppassen met gebruik.

Interessant is ook wat ontbreekt in de antwoorden:

- Weinig aandacht voor veiligheid (bijv. brandgevaar, storingen).
- Nauwelijks besef van collectieve infrastructuur of politiek debat over energie (alleen een keer “Rusland en oorlog”).
- Vrij weinig expliciete verwijzingen naar digitale vernieuwing of energieopslag, hoewel warmtepomp en app genoemd worden.
- Geen verwijzingen naar gedrag van burens, bedrijven of overheid. Het perspectief is sterk individueel en huishoudelijk, maar dat kan een gevolg van de vraagstelling zijn.

De combinatie van emotie, afhankelijkheid en geld maakt stroomverbruik een gevoelig onderwerp. zonnepanelen zijn hét symbool van grip en duurzaamheid en het meest genoemd.

2.2 Stroommomenten

“Op welke momenten of situaties maak je thuis gebruik van stroom?”

Reflectie

Er is een sterke concentratie in de avonduren op te merken, verreweg de meeste antwoorden noemen de avond als belangrijkste gebruiksmoment. De genoemde activiteiten: koken, tv kijken, opladen van apparaten, verlichting aan, wassen/vaatwassen.

Dit is te vangen onder de typische routine van: thuiskomen – koken – tv – opladen – verlichting – vaatwasser/wasmachine aan.

Huishoudelijke apparaten domineren. De topcategorieën zijn:

- Koken (inductie, oven, magnetron, waterkoker)
- Wassen/drogen/vaatwassen
- Verlichting
- Tv en entertainmentapparatuur
- Opladen van apparaten (telefoon, laptop, fiets, tandenborstel)

Minder frequent, maar aanwezig: stofzuigen, strijken, airco, verwarming, warmtepomp.

Piekmomenten; veel mensen noemen het weekend als moment waarop extra wordt gewassen, gekookt of gebakken. Ook thuiswerken komt vaak terug als situatie waarin stroomverbruik stijgt (laptop, verlichting, verwarming, koffiezetapparaat).

Seizoensinvloeden worden herkend. Er is duidelijke bewustwording van wintergebruik: verlichting, verwarming, warmtepomp, vloerverwarming, gezelligheid ("lichtjes aan, muziek, thee"). Zomer wordt genoemd in relatie tot airco en overdag verbruik om zonne-energie te benutten.

Sommige deelnemers wijzen op basislasten: koelkast, modem, klokjes, rookmelders, apparaten op stand-by. Enkele noemen automatische routines, zoals "lampen half uur voor zonsondergang" of "nachtstroom voor wasmachine".

2.3 Apparaten

"Welke apparaten gebruiken bij jou thuis de meeste stroom, denk je?"

Categorie	Frequentie	Voorbeelden
Wasmachine / droger	★★★★★	"Wasmachine", "Wasdroger", "Wassen en drogen"
Koelkast / vriezer	★★★★☆	"Koelkast", "Koel-vriescombi", "Amerikaanse ijskast"
Oven / inductie / koken	★★★★☆	"Inductieplaat", "Oven", "Magnetron"
Vaatwasser	★★★★☆	Vaak samen genoemd met wasmachine
Verwarming / warmtepomp / airco	★★★☆☆	Seizoensgebonden, maar duidelijke impact
Tv / computers / elektronica	★★☆☆☆	Worden wel genoemd, maar niet als grootste verbruikers
Opladen (fiets, auto, apparaten)	★★☆☆☆	Vooral e-bike, incidenteel elektrische auto
Overig (boiler, waterbed, strijkbout)	★☆☆☆☆	Minder vaak genoemd, maar interessant nicheverbruik

Reflectie

Zware huishoudelijke apparaten domineren. De meeste deelnemers noemen:

- Wasmachine
- Droger / wasdroger
- Oven / combimagnetron
- Vaatwasser
- Koelkast / vriezer / koel-vriescombinatie
- Inductieplaat / elektrisch koken

Koelen, verwarmen en drogen zijn energie-intensieve thema's. Veel mensen denken aan apparaten die warmte of koude produceren: Verwarming / warmtepomp / elektrische kachel / airco / boiler /

waterbed - Koelkast en vriezer -oven en kookplaat

Dat toont aan dat mensen intuïtief begrijpen: *temperatuurbeheer = stroomverbruik*.

- Opvallend: meerdere mensen noemen opladen van e-bikes en zelfs elektrische auto's.
- Een enkeling noemt een thuisbatterij, wat wijst op een meer geavanceerde energiehuishouding.

Enkele respondenten koppelen het verbruik aan tijdstippen (16:00–21:00, tijdens koken, in het weekend). Dat bevestigt de overlap met het vorige cluster: piekverbruik rond koken en avondactiviteiten. Veel antwoorden bundelen apparaten in één zin: “Wasmachine, koelkast, tv” of “Vaatwasser, wasmachine, elektrische kachel, warmtepomp.” Mensen zien verbruik dus niet geïsoleerd maar als *clusters van gelijktijdige activiteiten*.

Wat we niet of nauwelijks zien:

- Weinig concreet inzicht in hoeveel elk apparaat verbruikt. Niemand noemt cijfers, verbruiksmeters of apps. Verbruik is vooral een *gevoel*.
- Sluipverbruik van elektronica onderbelicht.
Tv, laptop, router, lampen worden zelden als grootverbruikers genoemd (hoewel ze samen optellen).
- Geen bewust energiebeheer en weinig aandacht voor efficiëntie of energielabels. Niemand noemt “ik stel het uit tot zonuren”. Het gaat over *welke apparaten*, niet *hoe efficiënt* ze zijn. Er wordt niet gesproken over gezinsgedrag of afstemming van gebruik.

2.4 Spitsuur

“Op welk moment van de dag is het bij jou thuis spitsuur voor stroom? En wat gebeurt er dan allemaal tegelijkertijd in huis?”

Moment	Frequentie	Activiteiten
Avond (17:00–21:00)	★★★★★	Koken, tv, opladen, wassen, vaatwasser, verlichting, verwarming
Ochtend (07:00–09:00)	★★☆☆☆	Douchen, koffie, ontbijt, verlichting
Weekend (overdag)	★★☆☆☆	Wassen, drogen, koken, meer mensen thuis
Nacht	★★☆☆☆	Opladen (telefoons, e-bikes), airco
Overdag met zon	★★☆☆☆	Bewust gebruik van eigen opgewekte stroom

Als we uitgaan van de invoer van de deelnemers ligt de absolute piek in de avond tussen 17:00–21:00. Vrijwel iedereen noemt de vroege avond als hét moment waarop alles tegelijk draait:

- Koken (inductie, oven, airfryer, magnetron, waterkoker)
- Tv kijken / gamen / laptops aan
- Opladen van telefoons, fietsen, laptops
- Wasmachine of vaatwasser aan

- Verlichting en verwarming aan (vooral in de winter)

De periode tussen thuiskomen en slapen gaan is dus duidelijk de “stroomspits”.

Veel deelnemers beschrijven meervoudige belastingmomenten: “Tijdens het koken staat de tv aan en draait de vaatwasser.”, “We koken, de wasmachine draait en ondertussen laden telefoons op.” En “Airfryer, magnetron en lampen allemaal tegelijk.”. Dit wijst op onbewuste samenloop van apparaten met hoog verbruik.

Enkele mensen noemen een korte ochtendspits: “Douchen, föhnen, koffie zetten, broodrooster, verlichting.”. Dit is een tweede, kleinere piek, vooral gekoppeld aan ochtendroutines.

Weekendgedrag wijkt af. In het weekend draait men vaker wasmachines, drogers en vaatwassers. De combinatie van “meer mensen thuis” en “huishoudelijke taken” zorgt in de weekenden voor bredere piekmomenten overdag.

De stroomspits is sterk geconcentreerd in de avond en vrijwel iedereen beschrijft hetzelfde patroon van gelijktijdige activiteiten. Deelnemers herkennen dat dit het drukste moment is maar bijvoorbeeld niet dat dit ook de grootste kans biedt om gedrag te spreiden of te optimaliseren. Er is dus veel onbewust synchroonverbruik en slechts beperkte energiebewustheid of sturing.

Niemand noemt het bewust spreiden van apparaten of gebruik van timers. “Slim laden” of “load balancing” komt niet voor. Geen verwijzingen naar slimme technologie. Daarnaast is er nauwelijks samenwerking binnen het huishouden, piekmomenten lijken vanzelf te ontstaan, zonder enige afstemming met de rest van het huishouden.

Er is beperkt inzicht in impact. Mensen herkennen het spitsuur, maar niet de gevolgen (netbelasting, prijs, CO₂). Geen koppeling met externe factoren, zo wordt zanaanbod, dynamische tarieven of netdruk niet genoemd.



2.5 Betekenis van een vol stroomnet

“Wat betekent een vol stroomnet?”

Er is een sterke associatie met uitval en storingen te zien. De meest genoemde betekenissen zijn:

- Stroomuitval en storingen
“Uitval stroom”, “Stoppen slaan door”, “Geen stroom meer”, “Noodzakelijke apparaten vallen uit”
- Overbelasting of brandgevaar
“Overbelasting in meterkast”, “Brand”, “Teveel vraag tegelijk”

Mensen leggen “vol stroomnet” vooral uit als een overbelast systeem dat kan uitvallen. Kortom: een fysiek of technisch risico.

Daarnaast zijn veel antwoorden emotioneel geladen. Voorbeelden zijn: “Onbehagelijk gevoel”, “Stress”, “Irritatie”, “Paniek in de tent”, “Zorgelijk”, “Onzekerheid over de toekomst”.

Een “Vol stroomnet” roept onzekerheid en verlies van controle op. Het vertrouwen in betrouwbaarheid en beleid lijkt daarmee fragiel.

Een groot deel van de deelnemers koppelt het aan capaciteitsproblemen: “Geen nieuwe aansluitingen meer”, “Transportcapaciteit moet uitgebreid worden”, “Teveel gebruikers op het net” en “Niet meer kunnen terugleveren of opslaan”. Mensen begrijpen verrassend goed dat “vol” niet per se “uit” betekent, maar dat het net zijn limiet heeft bereikt qua capaciteit voor afname én teruglevering.

Sommigen zien daarbij ook de bredere gevolgen: “Bedrijven kunnen geen aansluiting krijgen”, “Probleem voor duurzaamheidsdoelen”, “Slecht beleid overheid”, “Nieuw gemeentehuis past niet meer op het net”. Er is een groeiend besef dat dit niet alleen huishoudens treft, maar ook de energietransitie, nieuwbouw en economie.

Het geheel van antwoorden laat twee lagen zien:

- Rationeel-technisch: capaciteit, aansluitingen, vraag-aanbod, overbelasting.
- Emotioneel: stress, ongemak, verlies aan comfort en vanzelfsprekendheid.

3 Groepsvragen

In de volgende fase van de bijeenkomst gingen deelnemers in specifieke groepen werken. We vroegen deelnemers om vijf situaties te beschrijven waarin zij thuis écht niet zonder stroom kunnen.

Het ging daarbij om concrete momenten en handelingen in het dagelijks leven, wanneer elektriciteit onmisbaar is voor hun routines, comfort of planning.

Ter inspiratie kregen zij twee voorbeelden:

- “Als ik thuiskom van het werk zet ik de auto direct aan de laadpaal, anders is deze later bezet en kan ik ’s avonds niet weg naar de sport.”
- “Na het eten zetten we de vaatwasser aan, zodat de kinderen hem voor het slapengaan nog kunnen uitruimen.”

Doel van deze opdracht was om inzicht te krijgen in wanneer en waarom mensen afhankelijk zijn van stroom in hun dagelijkse ritme.



3.1 Onmisbare stroomsituaties

“Omschrijf 5 situaties waarbij jullie thuis echt niet zonder stroom kunnen. (welk moment en situatie).”

Wat hierna volgt is een overzicht van de meest genoemde onderwerpen en trends per doelgroep. Gevolgd door een algemene reflectie over de groepen heen.

3.1.1 Eénpersoonshuishouden zonder kinderen

- Technische afhankelijkheid: cv-ketel (verwarming, douchen), internet/WiFi, CPAP-apparaat voor slaapapneu.
- Tijdstippen: wisselend over dag en nacht (thuiswerken 8–17 uur, begin avond eten, avond verlichting, nacht voor medische apparaten).
- Comfort en contact: opladen telefoon om bereikbaar te zijn.
- Seizoensinvloed: winterkou verhoogt afhankelijkheid van verwarming.

Trend: éénpersoonshuishoudens hebben een flexibele, persoonlijke afhankelijkheid, vaak gekoppeld aan gezondheid, werk en comfort.

3.1.2 Meerpersoonshuishouden zonder kinderen

- Werk en communicatie: laptop en internet voor thuiswerk, opladen telefoons.
- Verwarming en warm water: cv/airco afhankelijk van seizoen.
- Koken en koeling: avondeten bereiden, koelkast en vriezer voor voedselveiligheid.
- Mobiliteit: opladen e-bike in de ochtend.
- Entertainment/sport: TV bij speciale evenementen (bijv. WK finale).

Trend: meerdere dagelijkse routines overlappen; afhankelijkheid is functioneel en gedeeld, gericht op werk, comfort en planning.

3.1.3 Gezin met jonge kinderen (<12 jaar)

- Basisbehoeften: douchen, verwarming bij koude, avondeten.
- Gezinsspecifiek: was draaien in weekend, opladen telefoons/laptops van het gezin.

Trend: stroom is cruciaal voor gezinsroutines en verzorging, vooral ochtend/avond en weekend voor huishoudelijke taken.

3.1.4 Gezin met oudere kinderen (>12 jaar)

- Doorlopende afhankelijkheid: verwarming/airco, vriezer, medische apparaten, internet/laptops.
- Werk en school: thuiswerken, huiswerk kinderen, gebruik computers/laptops.
- Routine en comfort: douchen, koffiezetapparaat, avondlicht, televisie voor ontspanning.
- Seizoensgebonden: herfst/winter verlichting, elektrische verwarming.

Trend: continu verbruik, vaak meerdere apparaten tegelijk, waarbij zowel werk als gezin tegelijk stroom nodig heeft.

3.1.5 Empty nesters (kinderen het huis uit)

- Basisvoorzieningen en comfort: koken, koffie, douchen, verlichting, verwarming.
- Werk en communicatie: internet voor thuiswerken.
- Koeling: koelkast/vriezer.

Trend: afhankelijkheid is persoonsgericht, maar eenvoudiger en stabielere dan bij gezinnen; routine is voornamelijk ochtend/avond.

Reflectie

Wat overkoepelend opvalt over de groepen heen:

- Ochtend en avond zijn piekmomenten
- Ochtend: douchen, koffie, ontbijt, opladen apparaten, werkstart.
- Avond: koken, verlichting, apparaten opladen, was/vaatwasser, ontspanning (tv/laptops).

Seizoensinvloeden duidelijk zichtbaar

- Winter: verwarming, warm water, verlichting.
- Zomer: airco/ventilator bij sommige huishoudens.

Afhankelijkheid verschilt per huishoudtype

- Eénpersoonshuishouden: flexibel, afhankelijk van gezondheid en werk.
- Meerpersoonshuishouden zonder kinderen: werk, mobiliteit, comfort.
- Gezinnen met kinderen: routines van verzorging, werk, school, huishouden.
- Empty nesters: stabiel en voorspelbaar, hoofdzakelijk comfort en basale voorzieningen.

Gezamenlijke thema's

- Verwarming/koeling en warm water zijn cruciaal.
- Koken en koeling (koelkast/vriezer) essentieel voor dagelijkse basis.
- Opladen van apparaten (telefoon, laptop, e-bike) is belangrijk voor werk, contact en mobiliteit.
- Internet/WiFi is voor velen een onmisbare faciliteit, vooral bij thuiswerk.

Er is weinig aandacht voor sluipverbruik of apparaten die continu energie gebruiken (stand-by, modems, routers). Slimme energiebesparingsstrategieën komen niet naar voren. Collectieve gedragsafstemming binnen huishoudens wordt nauwelijks genoemd.

Impact van piekmomenten op het netwerk wordt niet expliciet genoemd; focus ligt op persoonlijke gevolgen.

Rode draden:

- Ochtend/avond routines domineren afhankelijkheid.
- Seizoen en comfort beïnvloeden stroombehoefte duidelijk.
- Afhankelijkheid van stroom is zowel functioneel (werk, koken, warm water) als sociaal/comfortgericht (internet, communicatie, ontspanning).
- Gezinsomvang en leeftijd van kinderen bepalen intensiteit en complexiteit van stroomafhankelijkheid.
- Internet en opladen van apparaten zijn nieuwe constante factoren, ongeacht huishoudtype.



4 Herkenning in de eigen woonsituatie

In deze fase vroegen wij de deelnemers individueel, via hun smartphone, aan te geven *'In hoeverre herken je de beschreven situatie vanuit je eigen woonsituatie? Komt dit ook bij jou voor?'* op basis van de in de voorgaande groepsronde samengestelde stroomsituaties. Zij scoren deze op een 1 tot 5 sterren schaal, waarbij:

1 ster = totaal niet herkenbaar

5 ster = maximaal qua herkenning

Hierna volgt een top-3 per doelgroep, gevolgd door een algemene reflectie.

4.1.1 Eénpersoonshuishouden zonder kinderen

1. CV valt uit in de winter, het wordt heel koud – score 4,0
2. CV valt uit tijdens douchen – score 3,0
3. Telefoon niet kunnen opladen, geen contact met anderen – score 2,9

Reflectie

Basiscomfort en communicatie zijn cruciaal. Vooral verwarming en bereikbaarheid vallen op. Wat verder opvalt: Internet en werkgerelateerde zaken scoren laag, evenals huishoudelijke apparaten.

4.1.2 Meerpersoonshuishouden zonder kinderen

1. Opladen en gebruik van computers/internet – score 4,4
2. Thuis komen rond 18u: koken, wassen, oven – score 4,3
3. Avondeten koken – score 4,2

Reflectie

Digitale afhankelijkheid en huishoudelijke routines zijn dominant. Wat verder opvalt: Verwarming en persoonlijke verzorging (douchen) worden minder genoemd.

4.1.3 Gezin met jonge kinderen (<12 jaar)

1. Douchen ochtend/avond – score 5,0
2. Opladen telefoons/laptops – score 5,0
3. Wassen draaien in weekend – score 5,0

Reflectie

Ritme en routines zijn heilig. Alles moet werken, altijd. Wat verder opvalt: Vrijtijdsbesteding of ontspanning wordt niet genoemd.

4.1.4 Gezin met oudere kinderen (>12 jaar)

1. Diepvries de hele dag – score 4,4
2. Vriezer 24 uur – score 4,3
3. Vriezer valt uit, eten bederft – score 4,2

Reflectie

Voedselveiligheid en verwarming zijn belangrijk. Wat verder opvalt: Ontspanning en sociale media/TV scoren laag.

4.1.5 Empty nesters (kinderen het huis uit)

1. Koelkast/vriezer – score 4,5
2. Continue internet nodig – score 4,4
3. Warmte als het koud is – 4,2

Reflectie

Basisvoorzieningen en digitale verbondenheid.

Wat verder opvalt: Activiteiten zoals koken of douchen worden minder genoemd.

Samenvattend

Top-5 gemiddeld hoogste scores (groepsoverstijgend):

1. Douchen (ochtend/avond) – Gezin met jonge kinderen – score 5,0
2. Opladen telefoons/laptops – Gezin met jonge kinderen – 5,0
3. Wassen draaien – Gezin met jonge kinderen – 5,0
4. Koelkast/vriezer – Empty nesters – 4,5
5. Thuiskomen en koken – Meerpersoonshuishouden zonder kinderen – 4,3

Gezinnen met jonge kinderen scoren het hoogst, met een perfecte 5,0 op meerdere punten. Dit wijst op een sterke afhankelijkheid van stroom voor dagelijkse routines.

Koeling (koelkast/vriezer) komt in meerdere groepen terug als essentieel.

Digitale afhankelijkheid (opladen, internet) is een rode draad, vooral bij empty nesters en meerpersoonshuishoudens.

Wat ontbreekt: Vrijtijdsbesteding (TV, voetbal kijken) en luxe witgoed apparaten (zoals koffiezetapparaat) scoren relatief laag.

5 Uitwerken van de situaties

In de laatste fase van de bijeenkomst vroegen wij de deelnemers weer in de groepen te gaan werken en situaties uit te werken die voor hun doelgroep hoog scoorde in de vorige ronde. Het ging daarbij met name om de gekozen situatie en de oplossing die zij als groep aandragen.

Situatie 1: Laptop opladen

In een tweepersoonshuishouden zonder kinderen begint de ochtend met een smoothie en een kop koffie. Terwijl de een zich bezighoudt met het ontbijt, wil de ander starten met werken. Maar de laptop is leeg en kan niet worden opgeladen. In de keuken/woonkamer ontstaat frustratie, want zonder stroom is werken onmogelijk. Dit speelt zich af in de ochtend, een cruciaal moment voor productiviteit.

Oplossing: Deelnemers stellen voor om de laptop al na het werk op te laden, zodat deze in de ochtend klaar is voor gebruik. Als dat niet lukt, is de bibliotheek een alternatief om te kunnen werken.

Situatie 2: Het licht kan niet aan

's Avonds, wanneer het donker is in huis, hebben bewoners stroom nodig voor verlichting. Vooral in de herfst, winter en lente is dit essentieel. Overal in huis, van woonkamer tot keuken, wordt het ongemakkelijk zonder licht.

Oplossing: Zorg voor alternatieven zoals kaarsen, lucifers of een aansteker. Daarnaast worden powerbanks, batterijen en zelfs een Wakka Wakka-zonnelamp genoemd als noodvoorzieningen.

Situatie 3: Geen stroom voor huiswerk en thuiswerk

Kinderen kunnen hun huiswerk niet maken en ouders kunnen niet thuiswerken. Dit leidt tot problemen op school en werk de volgende dag. De situatie speelt zich af thuis, op de plek waar normaal gewerkt wordt, in de middag of avond.

Oplossing: Bel vrienden om te vragen of je daar huiswerk kunt maken. Werk eventueel op papier en maak een screenshot van het werk. Creatieve oplossingen worden gezocht om de dag toch productief af te sluiten.

Situatie 4: Uitvallen van vriezer en koelkast

Wanneer de stroom uitvalt, ontstaat er lekkage en bederft het eten. Dit kan in elke woning gebeuren, op elk moment van de dag.

Oplossing: Houd de deur van de koelkast/vriezer zo lang mogelijk dicht en haal de stekker uit het stopcontact om schade te beperken.

Situatie 5: Extreem weer, koud of warm

In de winter of zomer ontstaat een onaangenaam leefklimaat in huis. Het hele gezin ervaart dit in alle ruimtes van de woning.

Oplossing: Denk aan laagjes kleding, goede isolatie, ventilatie en eventueel een passief huis. In de zomer helpen zonnepanelen en open ramen 's avonds. In de winter zijn een gaskachel of open haard mogelijke oplossingen.

Situatie 6: CPAP-apparaat werkt niet

Yvonne is afhankelijk van haar CPAP-apparaat voor haar slaap. Zonder stroom durft ze niet te gaan slapen, wat zich afspeelt in de slaapkamer, 's nachts.

Oplossing: Een grote powerbank als noodvoorziening voor één nacht wordt voorgesteld.

Situatie 7: Vriezer valt uit

Het hele gezin merkt dat het eten bederft en dat koken niet meer mogelijk is. Dit speelt zich de hele dag af, overal in huis.

Oplossing: Een thuisbatterij wordt aangedragen als oplossing om de vriezer tijdelijk van stroom te voorzien.

Situatie 8: Thuiswerken zonder internet of stroom

Een meerpersoonshuishouden zonder kinderen (25+) probeert thuis te werken, maar het internet werkt niet en de laptop is bijna leeg. Dit gebeurt overdag tussen 8:30 en 17:00 uur.

Oplossing: Probeer een hotspot via je telefoon. Als dat niet lukt, rijd naar kantoor. Als daar ook geen stroom is, dan is het een vrije dag.

Situatie 9: Geen apparaten kunnen opladen

Het hele gezin – ouders en kinderen – kan geen laptops of telefoons opladen. Hierdoor is er geen contact met de buitenwereld, geen nieuws, geen familie of vrienden. Dit speelt zich de hele dag thuis af.

Oplossing: Een noodaggregaat of een supersuperpowerbank wordt voorgesteld. Ook apparaten op zonne-energie of opladen via de auto zijn mogelijke alternatieven.

Situatie 10: Verwarming werkt niet

Voor empty nesters is het in de koude maanden onaangenaam als de verwarming uitvalt. Dit speelt zich af in het hele huis, behalve de slaapkamer.

Oplossing: Dikke trui, dekentje en vroeg naar bed. Samen onder de dekens liggen helpt om warm te blijven.

Situatie 11: Geen elektrische apparatuur voor ontbijt

Kinderen en ouders kunnen geen koffie, thee of ontbijt maken. Dit gebeurt in de ochtend in de keuken.

Oplossing: Kies voor ontbijt zonder apparatuur of haal iets onderweg.

Situatie 12: CV valt uit in de winter

Iedere inwoner ervaart dat het erg koud wordt in huis. Dit speelt zich de hele dag af in de woning.

Oplossing: Gebruik een houtkachel, warme kleding, dekens en gordijnen. Zoek eventueel opvang bij familie of vrienden.

Situatie 13: Geen licht in de avond

De bewoner zit in het donker in de woonkamer.

Oplossing: Maak stroomgebruik aantrekkelijker buiten piekuren (16–21 uur). Gebruik timers voor apparaten.

Situatie 14: Geen avondeten kunnen maken

Een meerpersoonshuishouden zonder kinderen komt thuis rond 18:00 uur en wil eten maken, maar de kookplaat, oven of airfryer werken niet.

Oplossing: Eten bestellen, gaspitje gebruiken of droog voedsel eten zoals noten en fruit.

Situatie 15: Geen eten kunnen koken

Het hele gezin kan 's avonds niets opwarmen, bakken of koken.

Oplossing: Koken op gas, gasflessen in huis, koud voedsel, vuurtje in de tuin of barbecue op kolen.

Integraal verslag uit Spilter

Het hierop volgende verslag is een integrale weergave van alle input die tijdens de sessie door de deelnemers is ingevoerd. Dit kan inhouden dat er nog taal- of grammaticale fouten in zitten en dient als onderbouwing voor het bovenstaande Spilter verslag.

6 BIJLAGE

Het volgende is alle input die in het systeem Spilter is ingevoerd door de deelnemers:

6.1 Waar denk je allemaal aan bij stroomverbruik in je eigen huis / huishouden? Welke woorden, ideeën, beelden of gevoelens komen in je op??

Ingevoerde bijdragen
Licht
Duur
Eneco
geen gas
stekker
Eneco
Frank
Duur
Tv
Nieuwe apparatuur.
Luxe
Niet vanzelfsprekend
Rekening houden met uren dat de zon schijnt
Koken
Lekker mijn airco aan scheelt veel stroom en wordt lekker warm
Verlichting
Soms boos op energiebedrijf
Geluk dat er stroom is
Duur
Noodzakelijk
Oppassen met gebruik
Zuinig doen
Groen en grijs
Wind en zonne-energie
Cruciaal
Wind energie
Duur
Televisie
Dynamisch energiecontract
Duur, oppassen met gebruik, boos op energiebedrijf
Energielabel verbeteren

Ingevoerde bijdragen
Geld, milieu, steeds duurder, natuur, belangrijk
Apparaten opladen
Teruglevering
Essentieel voor lekker leven
Zuinig zijn met stroom
Verbinding
Groene stroom
Lampen
Vertrouwde energie leverancier
Lekker met een film op de bank
Airfryer
Licht
Mogelijkheden
Zonnepanelen
Kinderen
Kinderen zuinig met energie
Eneco
Meterkast
Hoge prijs.
Milieu
Telefoon
Zonnepanelen
Geld, milieu, steeds duurder
Vanzelfsprekend
Eneco
Soepel huishouden
Apparaten
Lampen
Lampen
Onmisbaar
Tussenhuis
Kan zuiniger
Inzichtelijk in een app
Zonneboiler
Vertrouwd
Koelkast

Ingevoerde bijdragen
Zonnepanelen
Huiselijk
Besparen
Geld, milieu
Energiebesparende maatregelen
Zonnepanelen
Elektrische fietsen opladen
Onoverzichtelijk
Betaalbaar
Best veel!
Zonnepanelen
Warmtepomp, zonder gas wonen
Zuinigheid
Alles wat stroomverbruik
Apparaten
Alarmen
Licht, apparaten. Gezelligheid. Koken. Koffie. Noodzakelijk. Duur.
Gezelligheid
Nodig
Grote apparaten
Luxe (airco)
Wasmachine
Handig
Lampen
Douche
Isolering
Stress
Betrouwbaarheid
Warmte
Geld
Verwarming
Warmtepomp en energie opslaan
Warmte
Zonnepanelen
Betrouwbaar
Verwarming

Ingevoerde bijdragen
Stekkers eruit
Warmte
Kosten
Gemak
Licht
Rusland en oorlog
Liefst zo zuinig mogelijk.
Duur
Gemak
Spaarlampen
Gemak
Duurzaamheid
Airco
Bewust
Sluimerstroom
Verwarming
Zonnepanelen
Geld, proberen zuinig te zijn, apparaten.
Warm huis
Hoge kosten
Milieu
Besparen
Licht, oven, was machine
Verlichting
Tv
Zonnepanelen.
Klimaatverandering
Gewoonte
Zonnepanelen
Besparen
Dal en piek stroom
Electriciteit
Douchen
Zuinig zijn met stroom
Cv
Stekker in stopcontact

Ingevoerde bijdragen
Opladen
Zo laag mogelijk
Tv
Verwarming

6.2 Op welke momenten of situaties maak je thuis gebruik van stroom?

Geef 1 moment of situatie per keer en wees zo specifiek als mogelijk. 2 voorbeelden;

- Als mijn dochter thuis komt uit school en haar fatbike oplaadt.
- Als ik na het sporten 's avonds een was draai.

Ingevoerde bijdragen
In weekend als iedereen thuis is. Vaak in de ochtend of avond.
Tv kijken plus hometrainer in de avond
Vriezer
Wasmachine
Computer
Gpu van computer
Vaatwasser
Avond tv kijken
Wasmachine
Na het werk bij thuiskomst koken ,tv kijken en wasmachine aangezet.
Tv kijken
Als ik naar de radio wil luisteren
Opladen elektrische tandenborstel, 1x per 2 weken
In de avond met koken
In de avond was draaien
Als ik iedere nacht mijn telefoon oplaadt.
Voor het opladen van de tablet of een ander apparaat.
Voor het opladen van de tablet of een ander apparaat.
Tijdens het eten laad ik mijn telefoon op
Voor het naar bed gaan worden alle telefoons, horloges, fiets accu's ed opgeladen
Verlichting , als het donker is
Nacht e-bike laden
Overdag en avond - airco
Electrische fiets opladen
Bakken in het weekend of vakantie

Ingevoerde bijdragen
Nacht e-bike laden
In de avond op telefoon bezig zijn
Na het eten ga ik tv kijken
Als ik thuiswerk en de monitor aan heb of mijn laptop oplaad
Avond - TV
Wanneer ik mijn smartphone moet opladen als ie leeg is
Broodrooster bij ontbijt en in de weekend ook bij lunch
Continue, basisgebruik van 80 watt voor modem, koelkast, klokje oven, rookmelders,
Wanneer ik mijn smartphone moet opladen als ie leeg is
Als ik 's avonds ga koken. Als ik vrij ben en televisie ga kijken. Als ik 's avonds ga slapen en ik mijn laptop, telefoon en Apple Watch oplaadt. Als ik op zaterdagochtend het beddengoed ga wassen. Als ik in de winter 's avonds thuiskom en ik alle lampen beneden aan doe. 's morgens als ik opsta en de lichten in de badkamer aandoe.
In de avond televisie kijken
Douchen (ketel) voor warm water en verlichting
als ik mijn powerbank oplaad, voordat ik een weekend ga kamperen
In de winter zet ik bij thuiskomst de verwarming aan die werkt op stroom
Koelkast 24/7
Airco staat aan voor warmte hele dag. In de nacht opladen van mijn e-bike
In de avond om te koken
Opladen laptop, mobiel, koptelefoon etc
Overdag - laptops, opladers
in de wintermaanden het licht meest gebruikt wordt
Vooraf mee de feestdagen extra stroom voor gezellige momenten met de gehele familie. Wordt er extra verwarmt, gekookt, thee gezet, muziek geluisterd ed
Verlichting aandoen in huis was draaien in weekend tv aandoen 's avonds verwarming aanzetten smorgens
De enkele keer dat ik de oven gebruik.
Vaatwasser
De batterij laadt en ontlaadt de hele dag en avond
Als ik 's avonds lekker m'n serie op de bank kan kijken op de tv
Verlichting en verwarming in herfst en winter.
Nacht, was die gedurende de nacht aan gaat ivm nachtstroom
's ochtends stofzuigen
Als ik mijn laptop aan de lader doe op thuiswerkdagen.
als we tijdens het avondeten op de bank televisie kijken
Nacht, vaatwasser
Netflixen savonds

Ingevoerde bijdragen
na mijn werk gebruik ik de inductiekookplaat om te koken
Wassen
Als ik cv ketel gebruik voor warm water
De hele dag door met alle opslag modems voor foto en film materiaal
Dat ik de was kan draaien en daarna in de winter in de droger kan doen
Wassen
Lampen binnen en buiten gaan aan half uur voor zonsondergang (of eerder handmatig)
in de avond telefoon opladen
Opladen smartphone
Avond lampen aan, voor het koken, verlichting, opladen telefoons etc
als ik tijdens mijn thuiswerkdag de wasmachine aan zet
Als ik het koffiezetapparaat gebruik in de ochtend en avond.
Koken
Als ik 's avonds televisie kijk
Als alle gezinsleden op alle momenten van de dag hun telefoons opladen
Als ik zelf thuis kom en mijn fiets oplaad
Tandenborstel opladen
Dat de vloerverwarming lekker op temperatuur blijft
Telefoon opladen
In de avond lampen aan
Zoveel mogelijk overdag als de zon schijnt.
Overdag - laptops/opladers, airco Avond - TV, wasmachine, airco Nacht - vaatwasser
De gehele dag door thee zetten.
Auto opladen
1 keer per week stofzuigen
De koelkast draait voortdurend.
Wanneer ik een serie wil kijken en de tv aanzet
Thuiswerken, laptop opladen overdag
Wassen en drogen, vaak in het weekend.
In het weekend doe ik de was
Als ik thuis aan het werk ben
Elektrische fiets opladen
Wisselend als ik de was doe, op willekeurige momenten
Overdag de laptop
Dat ik gerechten kan opwarmen in de oven

Ingevoerde bijdragen
Koelkast in schuur en keuken
Als ik de magnetron gebruik voor het opwarmen van maaltijden in de avond.
Savonds kijk ik tv en laad mijn telefoon of laptop op
Accu's opladen
Tv kijken
Wanneer er verwarming nodig is overdag en in de avond
De was doen
De hele dag door voor koelkast
'S avonds de verlichting.
Dat ik m'n avondeten kan koken op de inductiekookplaat
Als ik een volle wasmand heb en ik een wasje moet draaien
Als ik brood rooster of een tosti maak voor de lunch
In de avond steek ik alle ledlampen aan
In het weekend de was drogen
De was doen
Als ik uit werk kom en ebike oplaad, vaatwasser en wasmachine aan, droger en koffie apparaat aan
Als ik de fiets oplaad
Elke nacht telefoon opladen
bij het aandoen van de lichten als er niet voldoende daglicht binnen komt
Lichten aan in ochtend en avond
Thuiswerken, computer, verlichting, muziek
Muziek luisteren
'S avonds gezellig op de bank t.v. Kijken.
Als ik mijn televisie wil gebruiken
Als ik tv kijk in de avond na werk.
Als ik aan het schoonmaken ben bijv stofzuigen
Fiets opladen
Als het donker wordt de lichten aan
Als ik overdag de radio luister
Electronica
Om mijn warmtepomp zo efficiënt mogelijk te laten draaien op basis van weeromstandigheden, zodat m'n huis op temperatuur blijft en comfortabel is / blijft
Als ik honger heb en ik ga koken (elektrisch)
Tijdens het koken de inductieplaat
Serie kijken
Als ik 's avonds ga koken op de inductieplaat

Ingevoerde bijdragen
Kleren wassen.
Vaatwasser 2x per week overdag als er veel zon is
Als ik mijn eten wil bewaren in de vriezer
weekend als de was vaker wordt gedraaid
Als ik de wasmachine in de middag laat draaien.
Verlichting
Na fietsen deze aan de lader zetten
In de avond tv kijken,
Opladen telefoons en iPad in de avond/nacht
In de avond tv kijken,
Computeren
In de avond de televisie
Als ik tv kijk
Met gamen heb ik vaak tv aan staan.
voor het opladen van mijn werklaptop tijdens mijn thuiswerkdag
De hele dag staan dingen op stand-by, tv en zo. Als ik thuis kom tv aan, opladen mobiel en airfryer
Als ik in het weekend de was draai
Overdag om de door de zonnepanelen opgewekte stroom te verbruiken
Als ik mijn telefoon in de avond oplaad.
Voor het wassen dat doe ik vaak einde van de ochtend
In de winter de warmtepomp voor de verwarming
Wasmachine overdag als er veel zon is
24 uur per dag de apparaten die op standby staan
Wasmachine gebruiken
Voor het ontbijt o.a. Koffie en thee en lampen
Overdag de vaatwasser doen
Bij het koken en na het koken de afwasmachine aan
Bij het douchen
Als ik vooral in het weekend wassen draai
Tijdens het opladen van mijn apparaten
Als het koud is de verwarming aan doen
Als ik 's avonds thuis kom van werk en de tafellampen aandoe
eind van de middag als er eten wordt gemaakt. keukenapparatuur
voor het opladen van mijn telefoon als ik naar bed ga
Ik werk veel thuis. Vrijwel altijd pc aan staan.

Ingevoerde bijdragen
Radio aanzetten
Als ik na het eten de vaatwasser aanzet
Als ik in de ochtend wakker word en de lichten aandoe in de bad en slaapkamer.
Tv
Tijdens het tv kijken
Als ik opsta en na het sporten douchen.
Als ik thuiswerk, om mijn laptop op te laden
Als ik 's avonds een was draai
Overdag de wasmachine gebruiken
Eten koken
Was draaien
Gsm opladen sochtends en savonds
Overdag tijdens de was
Tijdens het kijken van tv
Verlichting
voor het koken van het avondeten
In het weekend de was draaien
Koffie zetten
Koken
Voor het opladen van mijn telefoon
Om mijn accu van de fiets op te laden, zodra die leeg is
Mobiel
TV kijken
Als het donker wordt en is
Wasdraaien zondagmiddag
Wassen
Als ik mijn telefoon moet opladen
Koken
Ebike opladen
Computers
Vaatwasser
Laptop
Wasmachine
Koken
Savonds wassen is te duur
Als het schemerig wordt en ik de lampen aanzet.

Ingevoerde bijdragen
De eerste
Alle huishoudelijke klussen zoals wassen en drogen van de was
Als ik mijn telefoon oplaad
Als ik mijn laptop gebruik
Een maaltijd bereiden, zowel bakken als koken, thee zetten enz
Als je thuis bent, koken, vaatwasser, tv kijken
Tijdens tv kijken
Als ik de waterkoker gebruik
- als ik mijn telefoon moet opladen

6.3 Welke apparaten gebruiken bij jou thuis de meeste stroom, denk je?

Ingevoerde bijdragen
Tuussen 16.00 uur en 21.00 uur. Alles is da aan tv verwarming en vaatwasser en eventueel fiets opladen.
Weekend overdag (gratis stroom haha)
Kinderen op tv en laptops na 15:00
Inductieplaat
Tussen 15:00 en 20:00
Tijdens koken als ik zowel de oven, als mijn inductieplaat gebruik.
Oven
Laptop/computer
Diepvriezer
Elektrische kachel
Koelkast
oven
Vaatwasser
vaatwasser
Vaatwasser
Opladen van apparaten
Tv
Strijkbout
Wasmachine koelkast tv
Stoomoven
Cv-ketel
Wasmachine
Oven, magnetron
Koelkast

Ingevoerde bijdragen
Inductie plaat
Droogtrommel
Oven, magnetron
Wasdroger
Robotstofzuiger
Inductieplaat
Televisie
Koel/Vries combinatie
Vriezer
Wasmachine
Wasmachine
electrische auto
Wasmachine
Oven
Vaatwasser
Waterbed
Tv
Oven
Verwarming
Koelkast en vriezer
koelkast
Vaatwasser en wasmachine, elektrische kachel, warmtepomp
Inductieplaat
Een wasdroger.
De vriezer
Thuisbatterij
Televisie
Foodmixer
Koelkast en vriezer.
Wasmachine
inductiekookplaat
Spelcomputers
Vaatwasser
Verwarming (infra rood)
Waterkoker
Amerikaanse ijskast

Ingevoerde bijdragen
Combi Magnetron
Wasmachine
Wasmachine
Koelkast
Televisie
Oven
Koelkast
Droger
warmtepomp
Koelkast
Koelkast
Airco
Airco.
Warmtepomp
Droger
Koelkast
Alle computers
Koelkast
Droger
Vriezer
koelkast
Warmtepomp, maar wel full electric
Stand-By tv, koelkast en vriezer.
Opladen e-bike
Oven
Droger
Wasmachine
Oven
Warmtepomp, maar wel full electric
Boiler
Wasmachine
Diepvries
Wasmachine
Wasdroger
Wasmachine
Wasmachine

Ingevoerde bijdragen
Droger
Fohn
Droger
Verwarming
Koelkast
Airco
Wasmachine
Mijn oven
Wasmachine
Vriezer
Tv
Inductieplaat
Wasdroger
Wasmachine
Vriezer
Koelkast
Airco
laptop
telefoon

6.4 Op welk moment van de dag is het bij jou thuis spitsuur voor stroom? En wat gebeurt er dan allemaal tegelijkertijd in huis?

Ingevoerde bijdragen
In de avond tussen 17:00 19:00 Tv kijken koken of frituren douche
In de avond . CV ketel voor douchen, vaat wasser, tv kijken en opladen digitale apparaten.
Alle batterijen opladen na fotoklus in de avond
Middag tv kijken, strijken, laptop aan, was draaien of droogtrommel aan
Oven en inductieplaat in de avond
Na het werk in de middag wasmachine en televisie en de kookplaat en de lampen
In de avond wanneer er tv wordt gekeken en accu's opgeladen worden
's Avonds: Koken(inductie kookplaat, oven, alle lampen aan, tv op achtergrond)
In het weekend als er meer mensen in huis zijn. Tv, koken, laptops, wassen draaien
's Avonds de lampen aan
Ochtend douchen

Ingevoerde bijdragen
Koelkast en tv
Avond tv en hometrainer
Dat zal in de avond zijn. Tv aan tijdens het koken op inductieplaat en soms daarbij de combimagnetron/oven aan. En de lampen zowel binnen als buiten aan
Gebruik van vaatwasser en wasmachine gelijktijdig overdag om opgewekte stroom te verbruiken
8 uur in de avond lampen aan en televisie aan
Als ik de vaatwasser, waterkoker en inductiekookplaat tegelijkertijd in de avond aan heb staan
Savonds uit het werk, koken, fietsen opladen en telefoon, lampen, televisie en verwarming aan.
In het weekend droger, vaatwasser en wasmachine
In de avond vaatwasser
Bij avondmaaltijd, koken + wasmachine aanzetten
Koken
In de avond koken
Wasdroger
Wanneer ik aan het koken ben, de tv aanstaat en mijn kind ondertussen zijn laptop en telefoon oplaad en doucht
's Avonds televisie kijken
Wasmachine
In de ochtend als er door iedereen Gedouched wordt, koffie gezet wordt enZ.
In de avond: wasmachine staat aan, ik kook, mobiel wordt opgeladen en tv staat aan
In de middag wassen en drogen
Magnetron en wasmachine en verwarming tegelijk aan dus ketel en koelkast
Vaatwasser.
Koken, tv kijken in de winter inde avond
In de avond na 6 uur wordt er gekookt
Ontbijt/ochtend - inductie, broodrooster, douchen
Douchen en wasmachine in ochtend
Rond het middaguur.
De gehele dag door, opladen van apparaten
Als ik s avonds eten ga koken
's Avonds was draaien
Tv kijken
Tijdens het eten, qua koken, opladen van alle apparaten telefoon enz
tussen 5 en 7 uur, koken, opladen en tv kijken
Tussen 17 uur en 23 uur. Koken, televisie kijken, opladen, gamen

Ingevoerde bijdragen
Wasmachine aan op zondag en tv aan en laptops aan tegelijkertijd
Avond tv kijken, telefoon opladen, laptop aan
Wanneer ik ga douchen/in bad ga
Inductie kookplaat s'avonds
Of in de ochtend tv aan, magnetron
In de avond wordt er gekookt, wasje gedraaid, telefoons opgeladen.
In de winter om het huis te verwarmen
Tegelijk koken en wassen
'savonds tijdens het koken. de een kookt en de ander kijkt tv of werkt
Als de kinderen thuis zijn
In de nacht, opladen, airco aan
Koken en oven, waterkoker
Als ik in de avond thuis kom. Tv aan, airfryer en telefoon opladen. Of magnetron
Tv kijken en koken met de oven of magnetron
Koken -magnetron en inductie
Tussen thuiskomen na werk en slapen gaan
Tussen 1800 en 2200
In de avond
In de avond, koken, tv aan, oven aan
Tussen 17.00 en 20.00

6.5 Betekenis van een vol stroomnet

Wat betekent een vol stroomnet?

Leg dit in je eigen woorden uit. Er zijn geen goede of foute antwoorden.

Ingevoerde bijdragen
Geen verhuizing!
gedachtte om een een noodpakket aan te schaffen
paniek in de tent, beseffen wat je mist
Uitval stroom
Moet er niet aan denken
Geen stroom stadhuis
risio op storing en uitval
Onbehagelijk gevoel
Onbehagelijk gevoel
Thuis een vol stroomnet dan meer groepen laten installeren

Ingevoerde bijdragen
Uitval stroom
Stadhuis Amersfoort
Slecht beleid van de politiek
Geen aansluitingen nieuwbouw
Afhankelijk van de duur kan het stress te weeg brengen
Potentieel probleem voor duurzaamheids doelen
Irritatie
Moeilijk zaken doen
Trouble!
Dat er zoveel stroom wordt gebruikt als er geleverd kan worden.
Geen mogelijkheid meer om extra gebruikers aan te sluiten
De transport capaciteit moet uitgebreid worden
Stress
Overbelasting in m'n meterkast met kans op brand
Zorgelijk
Je kunt niet meer gebruik maken van stroom en alles wat je gewend is
Noodzakelijke apparaten vallen mogelijk uit
Dat je een Portugal situatie krijgt en dat alles voor langere tijd uit zal vallen.
Traag netwerk
Dat er dingen niet meer aan zouden kunnen.
Teveel afname of teruglevering tegelijkertijd
De productie moet opgevoerd worden
Ellende
Dat het onzeker is of m'n apparaten het wel blijven doen, of m'n warmtepomp qua voorziening het blijft doen of zal uitvallen als er teveel belasting op het netwerk is.
Spitsuur in het stroomgebruik
Stoppen staan door
Hoge prijzen, stress
Wachten tot overheid het nog duurder gaat maken door hun falen
Dat er voldoende stroom is voor iedereen
Dat heel veel mensen tegelijk stroom vragen
Onbewust gebruik of verspilling van stroom, gemakzucht
Het comfort valt weg
Dit geeft een gevoel van druk
Geen warmte pomp voor de VVE
Onzekerheid over de toekomst

Ingevoerde bijdragen
Dat alle mensen op dezelfde tijd stroom gebruiken
Dat de kans op storingen groter is.
Brand
Dat de kans op storingen groter is.
Dat de vanzelfsprekendheid weg is.
Irritatie over slecht beleid van de overheid
Komt eigenlijk nooit voor.
Dat je niet meer je eigen opgewekte stroom kunt opslaan vanwege capaciteitsproblemen op het net. En er kunnen geen nieuwe aansluitingen meer aangelegd worden.
Dat er te veel stroom wordt geproduceerd dan dat we op kunnen maken.
Dat er momenten komen dat mijn apparaten uitvallen omdat er geen stroom geleverd wordt.
Dat bedrijven geen goeie aansluiting meer krijgen. Netcongestie
Dat alle mensen om dezelfde tijd stroom gaan gebruiken
Te veel vraag voor beschikbare hoeveelheid stroom
Dat er teveel huishoudens op een bepaald tijdstip tegelijk stroom verbruiken
Er staan veel apparaten tegelijkertijd aan bij meerdere huishoudens.
Dat het maximale verbruik van een stroom net is bereikt, maximale afname of aantal verbruikers
Dat het net vol zit .
Dat er minder stroom beschikbaar is/opgewerkt kan worden dan er vraag naar is. Met grote gevolgen zoals het nieuwe gemeentehuis wat niet meer op het stroomnet past.
Uitval van stroom af en toe back ups of omleidingen in werking zetten
Als veel mensen tegelijk veel stroom gebruiken.
Dat je minder stroom kan afnemen
Niet aangesloten kunnen worden op t stroomnet
Veel verbruik
Dat er te veel huishoudens tegelijkertijd op het stroombed zitten
Als iedereen tegelijkertijd atroom verbruikt
Er kan extra gebruik meer bij
Brand
Zorgelijk
Veel stroomgebruik
Dat niet ieder nieuw bedrijf bijvoorbeeld direct aangesloten kan worden
Als de meeste apparaten tegelijkertijd aan staan.
Een boel gedoe op mijn werk
Dat het gebruik heel hoog is
Risico op uitval
Te veel gebruikers in een gebied

Ingevoerde bijdragen

Als veel mensen tegelijk veel stroom verbruiken.

Dat er geen ruimte meer is voor nieuwe aansluitingen.

Groepsvragen

6.6 Omschrijf 5 situaties waarbij jullie thuis echt niet zonder stroom kunnen. (welk moment en situatie).

6.6.1 Eénpersoonshuishouden zonder kinderen

Bijdragen:

1: Eigenlijk helemaal nooit, want de vriezer ontdooit al na enkele uren.

2: Als de cv uitvalt en je staat onder de douche.

3: Midden in de winter en de cv valt uit, dan wordt het heel koud.

4: Als je chronisch ziek bent en veel thuis bent, ben je weer meer afhankelijk van alles. Dan kan je niet zonder wifi, tv en andere hulpmiddelen.

5: Je kan je telefoon niet meer opladen, dus niet meer mensen bereiken die belangrijk zijn.

Wisselende momenten van de dag: Wasmachine na in het bos sporten In de nacht: Slaap apneu CPAP

Als Feyenoord voetbalt Maar ook als ik thuis ben de CV ketel

8 -17uur Thuiswerken

Begin van de avond: Eten maken

In de avond: verlichting

6.6.2 Meerpersoonshuishouden zonder kinderen

Bijdragen:

1. als je thuis werkt en je moet je laptop opladen.

2. als 's avonds het licht uitvalt.

3. als de vriezer uit zou vallen.

4. als je de telefoon wil opladen.

5. als je de ebike wilt opladen in de ochtend voor werk/als je weg wilt.

Als de koelkast uitvalt en je eten in de diepvries zit, wat niet meer gekoeld wordt.

Als ik wil douchen (woon op 7 hoog, dus heb stroom nodig om water omhoog te kunnen krijgen).

Als Nederland in de finale van het WK voetbal staat en ik dat live op TV wil zien.

Als ik thuis kom en de warmtepomp is uit, dan heb ik geen warm water en geen verwarming

Wanneer de verwarming het in de winter niet doet of de airco/ventilator in de zomer

Als je je klaar aan het maken bent voor je werk, door middel van douchen, ontbijt maken, eten uit je koelkast

Wanneer je thuis aan het werk bent en het internet/laptop werkt niet mee

Bijdragen:

Voor het koken van het avondeten

Als je thuis komt van het werk rond 18.00 uur om te koken, wassen / oven aan

voor het opladen en het aanzetten van de computers en het gebruiken van het internet

6.6.3 Gezin met jonge kinderen (<12 jaar)**Bijdragen:**

Als je moet douchen in de ochtend en/of de avond.

Als het erg koud is en je hebt elektra nodig om je huis te verwarmen.

Avondeten maken voor het gezin.

Op het moment dat de telefoons/laptops leeg zijn en opgeladen moeten worden.

Als we wassen moeten draaien, meestal in het weekend

6.6.4 Gezin met oudere kinderen (>12 jaar)**Bijdragen:**

douchen ochtend en avond

thuiswerken hele dag

verwarming savonds winter

lichten herfst winter hele dag

medische apparaat snachts

vriezer 24 uur

dat je medische apparaat niet kan gebruiken

verwarming en airco werkt niet

je kunt niet douchen

je kan je mobiel niet opladen en bent onbereikbaar

thuiswerken je kan je werk niet uitvoeren

Koude seizoenen, elektrische verwarming.

vriezer valt uit en je eten bederft

Televisie, wanneer de kinderen thuis zijn en het tijd is om te ontspannen.

Koffiezetapparaat in de ochtend.

Voor het huiswerk voor de kinderen, zij hebben hier laptop etc bij nodig.

Bij het thuiswerken voor de volwassene.

De gehele dag door voor de diepvries.

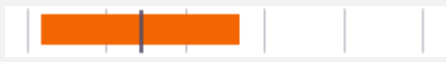
6.6.5 Empty nesters (kinderen het huis uit)

Bijdragen:
Eten koken in de avond
's Ochtends koffie zetten.
Als ik 's ochtends aanlog om te gaan thuiswerken.
's Avonds om het avondeten te koken.
Douchen als ik 's ochtends wakker ben.
Licht voor als het donker is.
Voor de koelkast/vriezer
Als het koud is heb je warmte nodig.
Continue internet nodig.

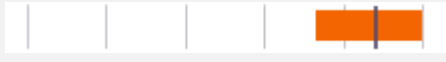
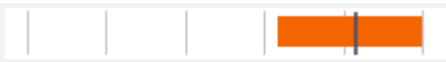
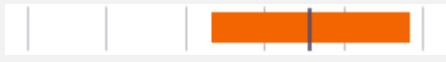
6.7 In hoeverre herken je de beschreven situatie vanuit je eigen woonsituatie? Komt dit ook bij jou voor?

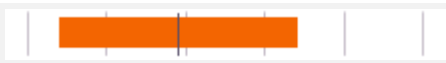
6.7.1 Eénpersoonshuishouden zonder kinderen

Onderdelen		Gemiddelde	Spreiding
5: Je kan je telefoon niet meer opladen dus niet meer mensen bereiken die belangrijk zijn.		2,9	1,7
1: Eigenlijk helemaal nooit, want de vriezer ontdooit al na enkele uren.		2,6	1,6
Begin van de avond: Eten maken		2,4	1,8
1: Eigenlijk helemaal nooit, want de vriezer ontdooit al na enkele uren. 2: Als de cv uitvalt en je staat onder de douche 3: Midden in de winter en de cv valt uit dan word het heel koud. 4: Als je chronisch ziek bent en veel thuis ben je weer meer afhankelijk van alles. Dan kan je niet zonder wifi en tv en andere hulpmiddelen. 5: Je kan je telefoon niet meer opladen dus niet meer mensen bereiken die belangrijk zijn.		2,3	1,3
In de avond: verlichting		2,2	1,7
: Midden in de winter en de cv valt uit dan word het heel koud. 4		2,2	1,6
2: Als de cv uitvalt en je staat onder de douche 3		1,9	1,3
8 -17uur Thuiswerken		1,4	1,3

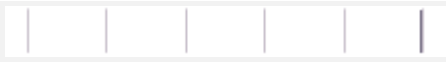
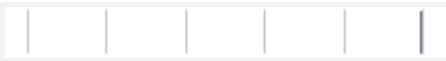
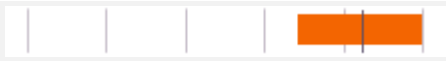
Onderdelen		Gemiddelde	Spreiding
4: Als je chronisch ziek bent en veel thuis ben je weer meer afhankelijk van alles. Dan kan je niet zonder wifi en tv en andere hulpmiddelen.		1,4	1,3
Als Feyenoord voetbalt Maar ook als ik thuis ben de CV ketel		1,3	0,7
Wisselende momenten van de dag: Wasmachine na in het bos sporten In de nacht: Slaap apneu CPAP		1,3	0,7
		2,0	1,5

6.7.2 Meerpersoonshuishouden zonder kinderen

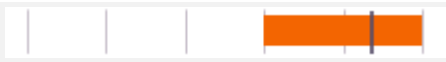
Onderdelen		Gemiddelde	Spreiding
voor het opladen en het aanzetten van de computers en het gebruiken van het internet		4,4	0,8
Als je thuis komt van het werk rond 18.00 uur om te koken, wassen / oven aan		4,3	1,0
Voor het koken van het avondeten		4,2	1,0
4. als je de telefoon wil opladen		4,2	0,8
1. als je thuis werkt en je moet je laptop opladen.		4,0	1,4
Als de koelkast uitvalt en je eten in de diepvries zit, wat niet meer gekoeld wordt		3,6	1,4
Als je je klaar aan het maken bent voor je werk, door middel van douchen, ontbijt maken, eten uit je koelkast		3,6	1,3
Wanneer je thuis aan het werk bent en het internet/laptop werkt niet mee		3,6	1,4
3. als de vriezer uit zou vallen		3,4	1,3
Wanneer de verwarming het in de winter niet doet of de airco/ventilator in de zomer		3,3	1,3
2. als 's avonds het licht uitvalt		3,0	1,6
Als ik wil douchen (woon op 7 hoog, dus heb stroom nodig om water omhoog te kunnen krijgen)		2,4	1,6
Als ik thuis kom en de warmtepomp is uit, dan heb ik geen warm water en geen verwarming		2,3	1,5

Onderdelen		Gemiddelde	Spreiding
Als Nederland in de finale van het WK voetbal staat en ik dat live op TV wil zien		1,9	1,3
5. als je de ebike wilt opladen in de ochtend voor werk/als je weg wt		1,9	1,5
		3,3	1,5

6.7.3 Gezin met jonge kinderen (<12 jaar)

Onderdelen		Gemiddelde	Spreiding
Als je moet douchen in de ochtend en/of de avond.		5,0	0,0
Op het moment dat de telefoons/laptops leeg zijn en opgeladen moeten worden.		5,0	0,0
Als we wassen moeten draaien, meestal in het weekend		5,0	0,0
Als het erg koud is en je hebt elektra nodig om je huis te verwarmen.		4,5	0,5
Avondeten maken voor het gezin.		4,3	0,8
		4,8	0,5

6.7.4 Gezin met oudere kinderen (>12 jaar)

Onderdelen		Gemiddelde	Spreiding
De gehele dag door voor de diepvries.		4,4	1,4
vriezer 24 uur		4,3	1,5
vriezer valt uit en je eten bederft		4,2	1,5
verwarming savonds winter		3,9	1,6
verwarming en airco werkt niet		3,7	1,6
Koude seizoenen, elektrische verwarming.		3,5	1,5
Voor het huiswerk voor de kinderen, zij hebben hier laptop etc bij nodig.		3,5	1,4
douchen ochtend en avond		3,3	1,8
je kan je mobiel niet opladen en bent onbereikbaar		3,2	1,6

Onderdelen		Gemiddelde	Spreiding
Bij het thuiswerken voor de volwassene.		3,2	1,5
je kunt niet douchen		3,1	1,6
thuiswerken je kan je werk niet uitvoeren		3,0	1,7
thuiswerken hele dag		2,7	1,7
lichten herfst winter hele dag		2,6	1,5
Koffiezetapparaat in de ochtend.		2,5	1,8
Televisie, wanneer de kinderen thuis zijn en het tijd is om te ontspannen.		2,3	1,5
dat je medische apparaat niet kan gebruiken		1,5	1,0
medische apparaat snachts		1,5	1,0
		3,1	1,7

6.7.5 Empty nesters (kinderen het huis uit)

Onderdelen		Gemiddelde	Spreiding
Voor de koelkast/vriezer		4,5	1,0
Continue internet nodig.		4,4	1,1
Als het koud is heb je warmte nodig.		4,2	1,0
Licht voor als het donker is.		4,1	1,2
's Avonds om het avondeten te koken.		4,0	1,2
Eten koken in de avond		3,8	1,4
's Ochtends koffie zetten.		3,8	1,2
Als ik 's ochtends aanlog om te gaan thuiswerken.		3,3	1,4
Douchen als ik 's ochtends wakker ben.		3,3	1,7
		3,9	1,3

6.8 Uitwerken situatie

Voorbeeld uitwerking

Situatie: Vaatwasser

Wie: Gezin met twee kinderen van 10 en 12 jaar

Wat: De kinderen ruimen de vaatwasser in en uit voordat ze naar bed gaan

Waar: In de keuken van een doorzonwoning in een woonwijk met veel gezinnen

Wanneer: Na het avondeten, behalve in het weekend

Oplossing: De kinderen ruimen de vaatwasser wel in na het eten, maar zetten hem pas aan voor het slapen gaan. De volgende ochtend ruimen ze hem uit.

6.8.1 Situatie 1: Werk een gekozen situatie verder uit.

Situatie
1. laptop opladen
2. Het licht kan niet aan.
3. Laptops kunnen niet worden opgeladen, dus huiswerk en thuiswerk kunnen niet, problemen met school de volgende dag.
4. Uitvallen van de vriezer en koelkast
5. Wanneer het weer erg koud of warm is
6. CPAP (apneu apparaat) moet aan tijdens het slapen. Als deze niet aan kan durft ze niet te gaan slapen
7. vriezer
8. Je werkt thuis, het internet doet het niet, laptop wordt niet opgeladen en de accu is bijna leeg.
9. Als we onze laptops en telefoons niet meer kunnen opladen.

Wie
1. tweepersoons huishouden zonder kinderen
2. Mensen die die avond thuis zijn en licht nodig hebben.
3. De kinderen die huiswerk moeten maken en de ouder(s) die thuis moet werken.
4. Iedere bewoner
5. Het hele gezin. (samenwonend zonder kinderen)
6. Yvonne
7. hele gezin
8. Meerpersoonshuishouden zonder kinderen, 25+
9. Het hele gezin: ouders en kinderen

Wat
1. Wie: tweepersoons huishouden zonder kinderen de een maakt een smoothie en zet koffie, de ander wil net beginnen met werken maar de laptop is leeg.
2. Als er geen stroom is om 's avonds licht aan te doen.

Wat

3. De kinderen kunnen hun huiswerk niet maken en dus probleem op school de volgende dag.
4. Dat je je eten weg kan gooien, en dat er lekkage ontstaat.
5. Er ontstaat een onaangenaam leefklimaat in huis
6. CPAP, Yvonne is afhankelijk van het apparaat om ook in haar slaap voldoende zuurstof te krijgen
7. dat het eten bederft je moet alles weggooien je kan niet koken
8. Thuiswerken
9. Dat betekent geen connectie met de buitenwereld, niet op de hoogte van nieuws, geen familie en vrienden kunnen bereiken.

Waar

1. In de keuken/woonkamer
2. Overal in het huis.
3. Thuis op de plek waar ze normaal huiswerk maken.
4. In de keuken of waar je vriezer en koelkast dan ook staat.
5. In iedere ruimte
6. Slaapkamer
7. in huis
8. Thuis
9. Thuis

Wanneer

1. in de ochtend
2. In het donker.
Dwz met name in de avond, in de herfst, winter of lente.
3. Na school in de middag of avond.
4. de gehele dag
5. Midden in de winter en midden in de zomer
6. In de nacht
7. hele dag
8. 8.30-17.00 overdag
9. De hele dag

Oplossing

1. naar de bibliotheek, of de laptop alvast opladen na werk zodat je in de ochtend niet meteen afhankelijk bent.
2. 1. Altijd kaarsen in huis hebben (en lucifers of een aansteker).
2. Wakka wakka, power banks, batterijen etc in huis hebben.

Oplossing
3. Vrienden bellen en kijken of ze daar huiswerk kunnen maken .Screenshot van vrienden en huiswerk op papier uitwerken indien mogelijk.
4. Zo lang mogelijk de deur dichthouden. stekker uit het element halen, ivm water lekkage.
5. - naar een externe locatie met airco/verwarming - rekening houden met kleding (meer laagjes dragen) - goede isolatie en ventilatie - passief huis kopen/bouwen - in de zomer: zonnepanelen voor de airco, ramen s'avonds open - in de winter: gaskachel of open haard
6. Er zou een kleine noodvoorziening kunnen zijn voor een nacht. Grote "powerbank"
7. thuisbatterij
8. Eerste oplossing is proberen nog een hotspot van je telefoon te maken, als je nog mobiel bereik hebt totdat je laptop & telefoon bijna leeg zijn. Dan als volgende oplossing rijd je met je auto naar kantoor en werkt daar verder, mits daar ook stroom is. Als daar ook geen stroom is, heb je een vrije dag :-)
9. een noodaggregaat of een supersuperpowerbank waar je je apparaten mee kunt opladen, voor een maand ofzo. Apparaten die nooit opgeladen hoeven te worden, of op zonne-energie lopen, in de auto opladen (die wel op benzine of diesel rijdt)

6.8.2 Situatie 2: Werk een gekozen situatie verder uit.

Situatie
1. Als de verwarming het niet doet.
2. Elektrische apparatuur voor ontbijt werkt niet, geen koffie, thee of andere dingen waarvoor apparatuur nodig is.
3. Midden in de winter en je cv valt uit
4. Het is avond. We zijn thuis en de stroom valt uit waardoor we geen licht hebben
5. Je komt thuis van werken en je wilt avondeten maken
6. Geen eten kunnen koken

Wie
1. Voor de empty nesters, als ze thuis zijn.
2. Kinderen en ouders
3. Iedere inwoner
4. De bewoner
5. Meerpersoonshuishouden zonder kinderen
6. Het hele gezin

Wat
1. Als het koud is (zeg maar: als de r in de maand zit)

Wat

2. Geen ontbijt zoals gewend
3. Het word heel erg koud.
4. De verlichting doet het niet. Het is donker
5. Je wilt gaan koken, maar de kookplaat/oven/magnetron/airfryer doen het niet
6. Je kunt niets opwarmen, niet bakken of koken, frituren

Waar

1. In het hele huis, alhoewel de slaapkamer wat minder belangrijk is omdat je daar lekker onder de deken kunt liggen.
2. Thuis in de keuken
3. in je hele woning
4. Woonkamer
5. Thuis in de keuken
6. Thuis in de keuken

Wanneer

1. In de koude maanden van het jaar
2. In de ochtend voor werk en school
3. De hele dag
4. Als het donker is
5. Je komt thuis 18.00 uur na het werken en wilt eten maken
6. Vooral 's avonds

Oplossing

1. 1. Dikker trui aantrekken.
2. Dekentje om je heen slaan.
3. Vroeg naar bed (en lekker dicht tegen elkaar aan liggen).
2. Ontbijt waarvoor geen apparatuur nodig is of eventueel onderweg iets halen
3. Als je hem hebt doe de hout kachel aan. Warme kleding, dekens om, gordijnen dicht zodat de warmte binnen blijft. Ga naar vrienden, familie of centrale opvang plek.
4. Het aantrekkelijker maken om verspreid stroom te gebruiken.
Stroom duurder maken tijdens 16 en 21uur
Timers instellen voor apparaten
5. Eten bestellen, gaspitje in huis halen, droog voedsel eten (noten/fruit).
6. Op gas koken, gasflessen in huis, koud voedsel in huis hebben, vuurtje stoken in de tuin, bbq aansteken en op kolen koken



SPILTERRAPPORTAGE



HET GROTE STROOM GESPREK

Den Bosch
28 oktober 2025

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Doel van de sessie	3
1.2	Deelnemers.....	4
1.3	Proces van de dag	5
1.4	Leeswijzer	5
2	Individuele vragen	6
2.1	Stroom	6
2.2	Stroommomenten	7
2.3	Apparaten	8
2.4	Spitsuur.....	10
2.5	Betekenis van een vol stroomnet.....	11
3	Groepsvragen	12
3.1	Onmisbare stroomsituaties.....	12
3.1.1	Empty nesters (kinderen het huis uit)	12
3.1.2	Ouder(s) met thuiswonende kind(eren) ouder dan 12 jaar	12
3.1.3	Ouder(s) met thuiswonende kind(eren) van 12 jaar en jonger.....	13
3.1.4	Meerpersoonshuishouden zonder kinderen	13
3.1.5	Eénpersoonshuishouden zonder kinderen	13
4	Herkenning in de eigen woonsituatie	15
4.1.1	Empty nesters.....	15
4.1.2	Ouder(s) met thuiswonende kind(eren) ouder dan 12 jaar	15
4.1.3	Ouder(s) met thuiswonende kind(eren) van 12 jaar en jonger.....	16
4.1.4	Meerpersoonshuishouden zonder kinderen	16
4.1.5	Eénpersoonshuishouden zonder kinderen	17
5	Uitwerken van de situaties	18

6	BIJLAGE.....	24
6.1	Individuele vragen.....	24
6.1.1	Wanneer gebruik je in en om je huis stroom en waarvoor?.....	24
6.1.2	Welke apparaten gebruiken in en om je huis de meeste stroom, denk je?.....	36
6.1.3	Wanneer gebruik je in en om je huis het meeste stroom?.....	42
6.1.4	Wat betekent een vol stroomnet?.....	46
6.2	Groepsvragen.....	51
6.2.1	Empty nesters (kinderen het huis uit)	51
6.2.2	Ouder(s) met thuiswonende kind(eren) ouder dan 12 jaar	51
6.2.3	Ouder(s) met thuiswonende kind(eren) van 12 jaar en jonger.....	52
6.2.4	Meerpersoonshuishouden zonder kinderen	52
6.2.5	Eénpersoonshuishouden zonder kinderen	53
6.3	Individuele scoring situaties.....	53
6.3.1	Empty nesters.....	53
6.3.2	Ouder(s) met thuiswonende kind(eren) ouder dan 12 jaar	54
6.3.3	Ouder(s) met thuiswonende kind(eren) van 12 jaar en jonger.....	54
6.3.4	Meerpersoonshuishouden zonder kinderen	56
6.3.5	Eénpersoonshuishouden zonder kinderen	56
6.4	Uitwerken situatie.....	57
6.4.1	Situatie 1: Werk een gekozen situatie verder uit.....	57
6.4.2	Situatie 2: Werk een gekozen situatie verder uit.....	58



1 Inleiding

Op dinsdag 28 oktober 2025 vond in Den Bosch de tweede co-creatiesessie plaats van Het Grote Stroomgesprek. Deze bijeenkomst volgde op de eerste sessie in Amersfoort en maakte deel uit van hetzelfde traject, opgezet door het Ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) in samenwerking met Netbeheer Nederland en regionale partners.

Het doel van dit traject is om een publieksverhaal te ontwikkelen over het volle stroomnet, gebaseerd op de ervaringen, ideeën en gevoelens van mensen thuis.

In Den Bosch lag de nadruk op het vinden van handelingsperspectieven: hoe kunnen huishoudens zelf bijdragen aan een beter gebruik van het stroomnet door stroom minder, slimmer of op andere momenten te gebruiken. Met behulp van de methodiek Collectieve Visievorming deelden deelnemers hun inzichten via smartphone en Chromebook, waarbij alle antwoorden direct en anoniem werden geanalyseerd.

De opbrengsten vormen een belangrijke aanvulling op die van Amersfoort en worden gebruikt voor het verder ontwikkelen van communicatieformats en beleid dat aansluit bij verschillende doelgroepen.

1.1 Doel van de sessie

Het Grote Stroomgesprek heeft als doel om:

- Inzicht te krijgen in het perspectief van huishoudens op netcongestie en stroomgebruik;
- Een gedragen publieksverhaal te ontwikkelen dat aansluit bij verschillende leefstijlen en situaties;
- Praktische handelingsperspectieven te formuleren om stroom slimmer of buiten piekuren te gebruiken;
- De bewustwording te vergroten over het volle stroomnet en de rol van huishoudens daarin.

De sessie in Den Bosch was de tweede fysieke bijeenkomst binnen het traject en bouwde voort op de inzichten uit Amersfoort. De combinatie van beide bijeenkomsten, samen met aanvullende input via scholen, een koffiekar en een online vragenlijst levert een breed beeld op van de ervaringen en ideeën van Nederlandse huishoudens.

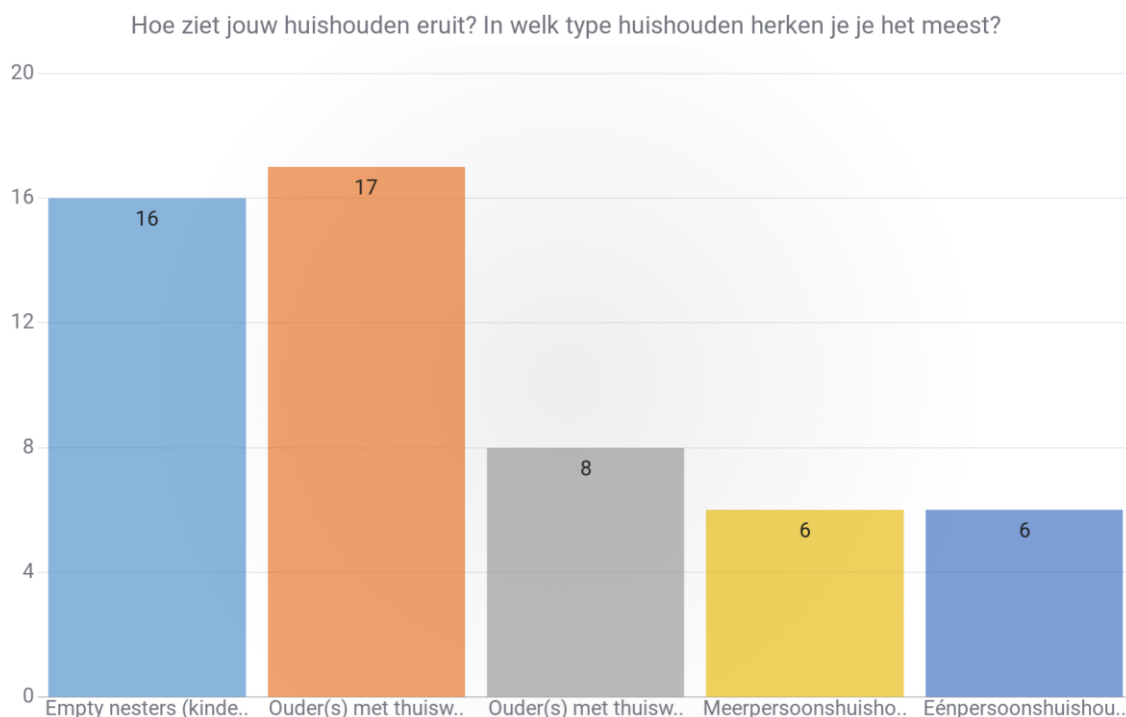
1.2 Deelnemers

De deelnemers aan de sessie in Den Bosch zijn, net als in Amersfoort, zorgvuldig geworven via Bureau Fris en vormen een representatieve afspiegeling van de Nederlandse samenleving.

De groep bestond uit circa 53 personen met verschillende huishoudtypes, leeftijden, woonvormen en energievoorzieningen (zoals zonnepanelen, warmtepompen en laadpalen).

De segmentatie was als volgt:

- Empty nesters (kinderen uit huis)
- Gezinnen met oudere kinderen (>12 jaar)
- Gezinnen met jonge kinderen (<12 jaar)
- Meerpersoonshuishoudens zonder kinderen
- Eénpersoonshuishoudens zonder kinderen



Keuze	Aantal	Percentage
Empty nesters (kinderen het huis uit)	16	30%
Ouder(s) met thuiswonende kind(eren) ouder dan 12 jaar	17	32%
Ouder(s) met thuiswonende kind(eren) van 12 jaar en jonger	8	15%
Meerpersoonshuishouden zonder kinderen	6	11%
Eénpersoonshuishouden zonder kinderen	6	11%
Totaal	53	

Deze indeling maakte het mogelijk om persoonlijke ervaringen met stroomgebruik te koppelen aan herkenbare situaties en mogelijke oplossingen. Tijdens de sessie werd nadrukkelijk gestimuleerd om ideeën binnen en tussen groepen te delen, zodat verschillen in denk- en doe patronen zichtbaar werden.

1.3 Proces van de dag

De bijeenkomst in Den Bosch volgde dezelfde interactieve structuur als in Amersfoort, met enkele inhoudelijke accenten richting oplossingen:

1. Individuele verkenning via smartphone
Deelnemers gaven eerst woorden aan hun associaties bij stroom, beschrijven hun huishouden, typische verbruiksmomenten en apparaten die veel stroom gebruiken.
2. Groepsfase via Chromebook
In groepen werd besproken wanneer en waarom men thuis echt niet zonder stroom kan. De situaties werden digitaal vastgelegd.
3. Individuele reflectie
Deelnemers gaven vervolgens aan in hoeverre zij deze situaties herkenden via een sterwaardering.
4. Verdiepingsfase in groepen – oplossingen bedenken
Elke groep koos twee herkenbare situaties en werkte samen oplossingen uit om stroom minder, slimmer of op andere tijden te gebruiken. Hierbij werd nagedacht over praktische en realistische veranderingen in het dagelijks ritme.
5. Plenaire afronding en inzichten
In de afsluitende ronde deelden deelnemers wat hen was opgevallen en welke aanpassingen zij zelf zouden willen proberen.

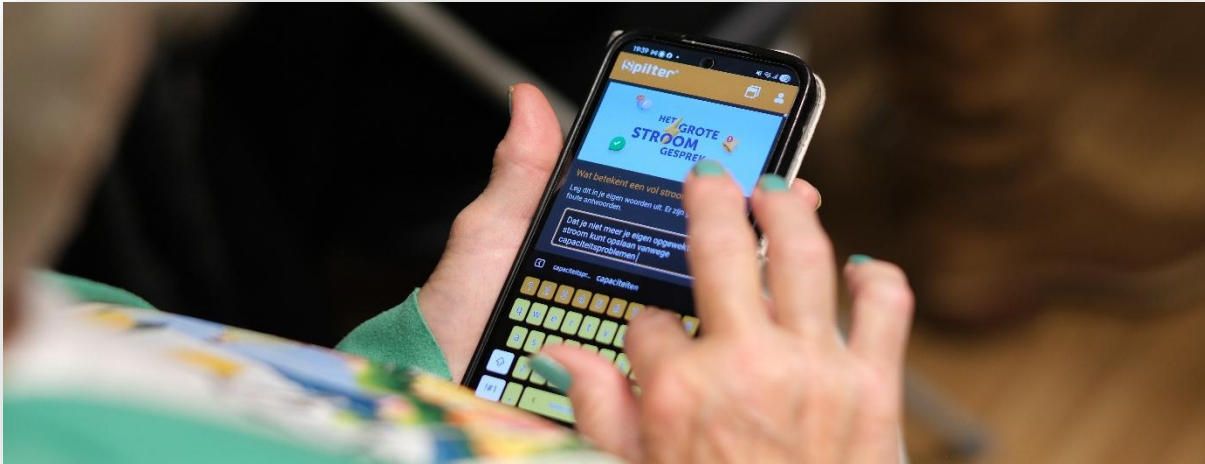
1.4 Leeswijzer

In het vervolg van de rapportage worden de resultaten van het tweede *Grote Stroomgesprek* in Den Bosch gepresenteerd. Per doelgroep en thema wordt weergegeven welke patronen zichtbaar zijn in het stroomgebruik; welke situaties als meest kritisch worden ervaren en welke oplossingen en handelingsperspectieven door deelnemers zijn benoemd.

De inzichten uit Den Bosch vormen samen met die uit Amersfoort een rijk beeld van de manier waarop Nederlanders het volle stroomnet ervaren, begrijpen en er zelf invloed op kunnen uitoefenen. Ze dienen als bouwstenen voor verdere communicatie, beleidsontwikkeling en maatschappelijke dialoog over de toekomst van elektriciteitsgebruik in Nederland.

Deze weergave vormt geen eindbeeld, maar een momentopname binnen een breder gesprek over de toekomst van elektriciteit in Nederland. De inzichten dienen als bouwstenen voor vervolgssessies en beleidsontwikkeling op het gebied van energieverbruik en netcapaciteit.

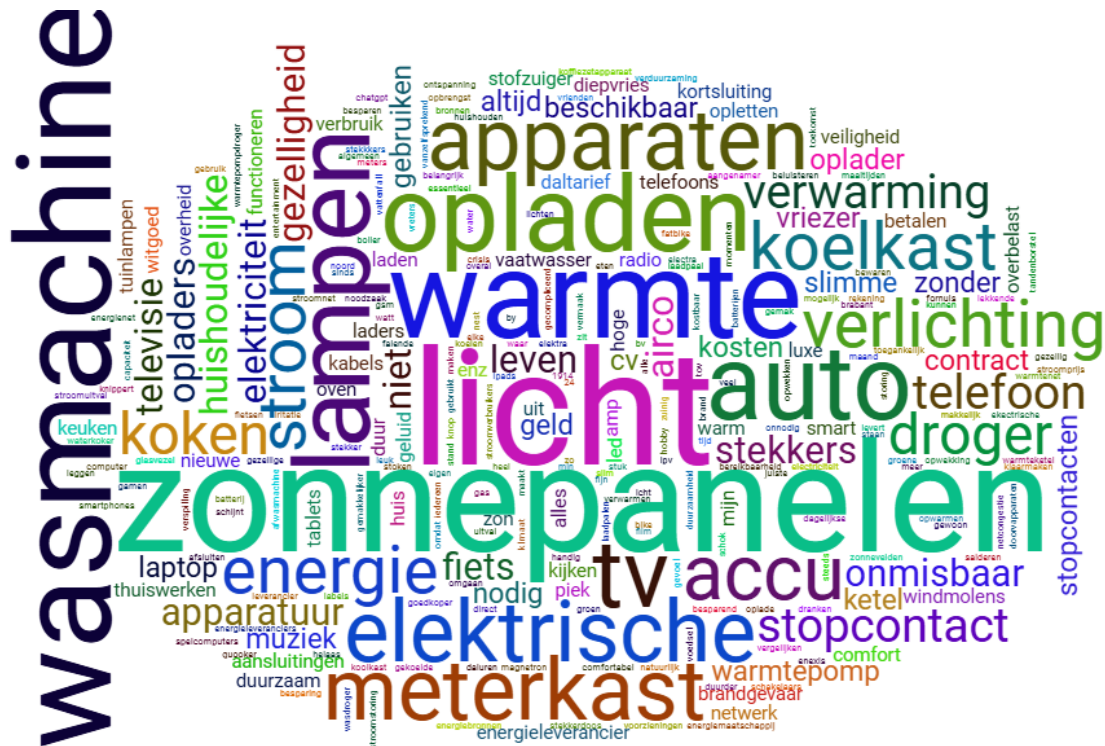
2 Individuele vragen



In deze eerste fase van de stelden we de deelnemers een reeks korte vragen via hun smartphone. Zij gaven woorden aan hun eerste associaties bij het onderwerp stroom, beschrijven hun huishoudensituatie, typische gebruiksmomenten en apparaten die de meeste stroom verbruiken. Ook werd gevraagd wat voor hen een *vol stroomnet* betekent. Wat hierna volgt is een overzicht van de antwoorden op de individuele vragen, inclusief reflectie.

2.1 Stroom

‘Waar denk je aan bij stroom in en om je huis? Welke woorden, ideeën, beelden of gevoelens komen in je op?’



Reflectie

De antwoorden zijn zeer associatief; veel korte, losse woorden, emoties en beelden. Dat wijst erop dat stroomverbruik voor mensen een persoonlijk, concreet en gevoelsmatig thema is en dus niet alleen een technische of abstracte kwestie.

Er zijn drie dominante invalshoeken te ontdekken in de invoer:

1. Kosten en betaalbaarheid
Woorden zoals *kosten, rekening, duur, besparen, zuinig* komen duidelijk naar voren. Dit laat zien dat financiële overwegingen een grote rol spelen. Energie wordt gezien als een kostbaar goed waar men bewust mee omgaat. Het thema 'zuinigheid' heeft zowel een rationele kant (geld besparen) als een morele kant (goed doen voor milieu).
2. Bewustwording en duurzaamheid
Begrippen zoals *zonnepanelen, energie, duurzaam, groene stroom* zijn prominent aanwezig. Zonnepanelen springen eruit als hét symbool van grip en duurzaamheid. Dit wijst op een groeiend bewustzijn van eigen opwekking en milieuvriendelijke keuzes.
3. Comfort en gewoonte
Woorden zoals *warmte, licht, apparaten, opladen, koken, tv* tonen dat stroom sterk verbonden is met dagelijkse routines en comfort. Het gaat om gemak, leefbaarheid en vertrouwde patronen in huis.

Naast praktische associaties zijn er ook gevoelens zichtbaar: frustratie en stress: door hoge kosten en afhankelijkheid. Afhankelijkheid: stroom is essentieel voor basisvoorzieningen en moderne levensstijl. Trots: vooral bij het noemen van zonnepanelen en duurzame oplossingen.

De combinatie van emotie, afhankelijkheid en geld maakt stroomverbruik een gevoelig onderwerp. Het gesprek over stroom is niet alleen technisch, maar raakt aan persoonlijke waarden, routines en financiële zorgen. Zonnepanelen zijn hét symbool van grip en duurzaamheid en komen het meest naar voren in de antwoorden.

2.2 Stroommomenten

"Wanneer gebruik je in en om je huis stroom en waarvoor?"

Reflectie

Er is een sterke concentratie in de avonduren op te merken. Veel antwoorden verwijzen naar activiteiten na werk of school: koken, tv kijken, opladen van apparaten, verlichting aanzetten. Dit bevestigt een duidelijk piekmoment tussen 17:00 en 21:00 uur.

Huishoudelijke apparaten domineren. Activiteiten zoals koken (oven, inductie, airfryer), wassen/drogen, vaatwasser, stofzuigen komen vaak terug. Ook comfortapparaten zoals elektrische dekens, airco, en jacuzzi worden genoemd.

Het opladen van apparaten is constant aanwezig. Telefoons, laptops, tablets, elektrische fietsen, auto's en zelfs nicheapparaten (zoals een 3D-printer, Satisfyer, ringdeurbel) worden genoemd. Dit wijst op een groeiende afhankelijkheid van stroom voor mobiliteit en digitale connectiviteit.

Basislasten zijn impliciet aanwezig. Koelkast, vriezer, aquarium en beveiligingssystemen draaien 24/7. Deze continue verbruikers worden vaak terloops genoemd maar vormen een belangrijk deel van het totale verbruik.

Seizoensinvloeden zijn zichtbaar. Verwarming, elektrische dekens en airco worden genoemd in relatie tot winter- en zomersituaties. Ook buitenverlichting en tuinapparatuur komen regelmatig voor.

2.3 Apparaten

“Welke apparaten gebruiken in en om je huis de meeste stroom, denk je?”



Categorie	Frequentie	Voorbeelden
Wasmachine / droger	★★★★★	“Wasmachine”, “Wasdroger”, “Wassen en drogen”
Koelkast / vriezer	★★★★☆	“Koelkast”, “Diepvries”, “Vrieskist”
Oven / inductie / koken	★★★★☆	“Oven”, “Inductieplaat”, “Magnetron”, “Airfryer”, “Bakoven”, “Fornuis”
Vaatwasser	★★★★☆	Vaak samen genoemd met wasmachine
Verwarming / warmtepomp / airco	★★★★☆	“Airco”, “Elektrische kachel”, “Warmtepomp”, “Cv-ketel”, “Verwarmingslamp”
Tv / computers / elektronica	★★★☆☆	“Televisie”, “PlayStation”, “Computer”, “Tv decoder”, “Aquarium”
Opladen (fiets, auto, apparaten)	★★★☆☆	“Auto opladen”, “Laadpaal”, “Fietsaccu”, “Accu’s van grote apparaten”
Overig (boiler, jacuzzi, strijkbout)	★★☆☆☆	“Boiler”, “Jacuzzi”, “Zonnebank”, “Strijkijzer”, “Elektrische bbq”, “Sauna”

Reflectie

Zware huishoudelijke apparaten domineren. De meeste deelnemers noemen:

- Wasmachine/droger en koelkast/vriezer worden het vaakst genoemd, gevolgd door kookapparatuur en vaatwasser.
- Verwarming en airco: Seizoensgebonden, maar duidelijke impact op verbruik.
- Opladen: Vooral e-bike en elektrische auto, incidenteel kleinere apparaten.
- Overig: Minder vaak genoemd, maar interessant nicheverbruik zoals jacuzzi, sauna en zonnebank.

Verwarming en klimaatbeheersing vormen een thema. Airco, elektrische kachel, warmtepomp, cv-ketel worden opvallend vaak genoemd. Dit laat zien dat comfort (warmte/koelte) een belangrijke factor is in stroomverbruik. Ook niche-items zoals Dyson kachel, verwarmingslamp komen voor.

Digitale apparaten en entertainment zoals Tv, PlayStation en computers worden regelmatig genoemd maar niet zo vaak als witgoed. Ze dragen bij aan continu verbruik, vooral in avonduren.

Opladen en mobiliteit valt op. Denk hierbij aan auto opladen, laadpalen en e-bike accu's, deze komen meerdere keren terug. Dit wijst op een groeiende impact van elektrisch vervoer op het huishoudelijke stroomverbruik.

Opvallend:

- Luxe of niche-items zoals jacuzzi, sauna, zonnebank, aquarium worden genoemd. Dit zijn minder frequent, maar hebben een hoog verbruik.

Wat ontbreekt:

- Slimme technologie en energiemanagement. Er is nauwelijks sprake van slimme oplossingen zoals timers, load balancing of apps om verbruik te monitoren.
- Bewust gebruik of spreiding. Geen enkele verwijzing naar het bewust plannen van verbruik buiten piekuren of gebruik van dynamische tarieven.
- Kleine apparaten en sluipverbruik. Dingen zoals routers, modems, verlichting op stand-by worden nauwelijks genoemd, terwijl ze samen een significante basislast vormen.

2.4 Spitsuur

“Op welk moment van de dag is het bij jou thuis spitsuur voor stroom? En wat gebeurt er dan allemaal tegelijkertijd in huis?”

Categorie	Frequentie	Voorbeelden
Avond (17:00–21:00)	★★★★★	“Koken”, “Inductieplaat”, “Oven”, “Airfryer”, “Tv kijken”, “Lampen aan”, “Vaatwasser”, “Wasmachine”, “Telefoons opladen”
Ochtend (07:00–09:00)	★★★☆☆	“Douchen”, “Cv-ketel”, “Koffie zetten”, “Waterkoker”, “Laptop aanzetten”, “Lampen”
Middag (12:00–16:00)	★★★☆☆	“Thuiswerken”, “Laptop en computer”, “Printer”, “Koffiezetapparaat”, “Wassen en drogen”
Nacht (na 21:00)	★★★☆☆	“Auto opladen”, “Telefoons opladen”, “Tv aan”, “Wasmachine”, “Droger”
Weekend / overdag	★★★☆☆	“Extra wassen”, “Drogen”, “Stofzuigen”, “Programmeren”, “Jacuzzi draait 24/7”

De absolute piek ligt in de avonduren tussen 17:00 en 21:00. Deelnemers zijn dan het drukst met koken, verlichting, tv, opladen en huishoudelijke apparaten die allemaal tegelijkertijd aan staan.

- Koken (inductieplaat, oven, airfryer, magnetron, waterkoker)
- Tv kijken / gamen / laptops aan
- Opladen van telefoons, e-bikes en soms elektrische auto's
- Wasmachine of vaatwasser aan
- Verlichting en verwarming aan (vooral in de winter)

De periode tussen thuiskomen en slapen gaan is dus duidelijk de “stroomspits”. Veel deelnemers beschrijven meervoudige belastingmomenten:

- “Tijdens het koken staat de tv aan en draait de vaatwasser.”
- “We koken, de wasmachine draait en ondertussen laden telefoons op.”
- “Airfryer, magnetron en lampen allemaal tegelijk.

Dit wijst op een onbewuste samenloop van apparaten met hoog verbruik.

Enkele mensen noemen een korte ochtendspits: “Douchen, föhnen, koffie zetten, broodrooster, verlichting.” Dit is een tweede, kleinere piek, vooral gekoppeld aan ochtendroutines.

Weekendgedrag wijkt af. In het weekend draait men vaker wasmachines, drogers en vaatwassers. De combinatie van “meer mensen thuis” en “huishoudelijke taken” zorgt in de weekenden voor bredere piekmomenten overdag.

De stroomspits is sterk geconcentreerd in de avond en vrijwel iedereen beschrijft hetzelfde patroon van gelijktijdige activiteiten. Deelnemers herkennen dat dit het drukste moment is, maar niet dat dit

ook de grootste kans biedt om gedrag te spreiden of te optimaliseren. Er is dus veel onbewust synchroonverbruik en slechts beperkte energiebewustheid of sturing.

Niemand noemt het bewust spreiden van apparaten of gebruik van timers. Begrippen als “slim laden” of “load balancing” komen niet voor. Ook zijn er geen verwijzingen naar slimme technologie. Daarnaast is er nauwelijks samenwerking binnen het huishouden; piekmomenten lijken vanzelf te ontstaan, zonder afstemming.

Er is beperkt inzicht in impact. Mensen herkennen het spitsuur, maar niet de gevolgen zoals netbelasting. Er is geen koppeling met externe factoren zoals zanaanbod, dynamische tarieven of netdruk.

2.5 Betekenis van een vol stroomnet

“Wat betekent een vol stroomnet?”

Er is een sterke associatie met uitval te zien. De meest genoemde betekenissen zijn:

- Stroomuitval en storingen
“Uitval stroom”, “Stoppen slaan door”, “Geen stroom meer”, “Noodzakelijke apparaten vallen uit”
- Overbelasting of brandgevaar
“Overbelasting in meterkast”, “Brand”, “Teveel vraag tegelijk”

Mensen leggen “vol stroomnet” vooral uit als een overbelast systeem dat kan uitvallen. Kortom: een fysiek of technisch risico. Termen als *spitsuren*, *druk moment van de dag*, *alles tegelijk aan*, *piekbelasting* komen vaak terug. Respondenten zien dat gelijktijdig gebruik van apparaten een belangrijke oorzaak is.

Daarnaast zijn er veel emotionele reacties en zorgen. Woorden zoals *ellende*, *paniek*, *zorgelijk*, *irritatie*, *gezeik*, *bang voor uitval* tonen dat het thema niet alleen technisch is maar ook stress en onzekerheid oproept.

Een groot deel van de deelnemers koppelt het aan capaciteitsproblemen: *“Geen nieuwe aansluitingen meer”, “Transportcapaciteit moet uitgebreid worden”, “Teveel gebruikers op het net”* en *“Niet meer kunnen terugleveren of opslaan”*. Mensen begrijpen verrassend goed dat “vol” niet per se “uit” betekent, maar dat het net zijn limiet heeft bereikt qua capaciteit voor afname én teruglevering. Opvallend veel verwijzingen naar *zonnepanelen*, *niet kunnen terugleveren*, *opwekkers kunnen stroom niet kwijt*. Dit laat zien dat mensen het probleem ook koppelen aan de energietransitie en het mismatchen van vraag en aanbod.

Enkele bijdragen noemen *slim stroom gebruiken*, *piek proberen te dempen*, *anticiperen*, *noodaggregaat*, *keuzes maken*. Dit wijst op een beginnend bewustzijn van gedragsverandering en noodvoorzieningen.

Wat verder opvalt

- Niemand noemt het sturen van gedrag via prijs.
- Geen verwijzingen naar load balancing, slimme meters of apps.
- Wel kritiek (*gepruts*, *falende overheid*), maar weinig ideeën over samenwerking of beleid.

3 Groepsvragen

In de volgende fase van de bijeenkomst gingen deelnemers in specifieke groepen werken. We vroegen deelnemers om situaties te beschrijven waarin zij thuis echt niet zonder stroom kunnen. Het ging daarbij om concrete momenten en handelingen in het dagelijks leven, wanneer elektriciteit onmisbaar is voor hun routines, comfort of planning.

Ter inspiratie kregen zij twee voorbeelden:

- De auto opladen als je thuiskomt van werk, omdat de laadpaal anders bezet is.
- De vaatwasser aanzetten na het eten, zodat de kinderen helpen en hem nog kunnen uitruimen voor ze naar bed gaan.

Doel van deze opdracht was om inzicht te krijgen in wanneer en waarom mensen afhankelijk zijn van stroom in hun dagelijkse ritme.

3.1 Onmisbare stroomsituaties

“Wanneer en waarom kun je in en om het huis echt niet zonder stroom?”

Wat hierna volgt is een overzicht van de meest genoemde onderwerpen en trends per doelgroep. Gevolgd door een algemene reflectie over de groepen heen.

3.1.1 Empty nesters (kinderen het huis uit)

- Technische afhankelijkheid: koelkast en vriezer (voedselveiligheid), cv-ketel voor verwarming en warm water, airco in de zomer, elektrische kookplaat en vaatwasser, rolluiken, medische hulpmiddelen zoals traplift en zuurstofapparaat.
- Tijdstippen: ochtend voor verwarming, verlichting, waterkoker en douchen; avond voor koken, verlichting en opladen van de auto; overdag voor wasmachine en huishoudelijke apparaten.
- Comfort en contact: verlichting bij donker, koffiezetten, gebruik van wekkerradio, online werken (internet/WiFi).
- Seizoensinvloed: najaar en winter zorgen voor extra verlichting en verwarming; zomer voor airco.

Trend: Empty nesters hebben een stabiele maar brede afhankelijkheid van stroom, gericht op basiscomfort (warmte, licht, koken) en veiligheid, aangevuld met digitale verbinding en mobiliteit. De afhankelijkheid neemt toe bij seizoenswisselingen en specifieke routines zoals koken en wassen.

3.1.2 Ouder(s) met thuiswonende kind(eren) ouder dan 12 jaar

- Technische afhankelijkheid: vriezer en koelkast (voedselveiligheid), inductiekookplaat, koffiezetapparaat, cv-ketel voor verwarming en warm water, internet/WiFi voor thuiswerken en school, elektrische auto en laadpaal, medische apparatuur.
- Tijdstippen: ochtend voor douchen en koffie; hele dag voor thuiswerken en internet; avond voor koken en opladen van apparaten; nacht voor continu gebruik van vriezer en koelkast.
- Comfort en contact: opladen van telefoon (bereikbaarheid, noodnummer 112), stabiele internetverbinding voor werk en ontspanning, koffie als dagelijkse routine.
- Seizoensinvloed: wintermaanden verhogen afhankelijkheid van verwarming en warm water; zomer minder genoemd, maar airco kan relevant zijn.

Trend: Ouders met oudere kinderen hebben een constante en veelzijdige afhankelijkheid van stroom, waarbij werk, school en comfort samenkomen. De groep is gevoelig voor uitval van internet en warm water en kent extra complexiteit door mobiliteit (elektrische auto) en medische noodzaak.

3.1.3 Ouder(s) met thuiswonende kind(eren) van 12 jaar en jonger

- Technische afhankelijkheid: inductiekookplaat en keukenapparatuur (voor avondeten en babyvoeding), cv-ketel voor warm water, elektrische verwarming en airco, koelkast en vriezer, vaatwasser, wasmachine, internet/WiFi, opladen van apparaten (telefoons, tablets, elektrische fietsen).
- Tijdstippen: avond is cruciaal voor koken, verlichting en ontspanning; ochtend en avond voor douchen en opladen; weekend voor wassen en huishoudelijke taken.
- Comfort en contact: entertainment voor kinderen (TV, tablets, PlayStation), verlichting op donkere dagen, opladen van telefoons voor bereikbaarheid en noodsituaties, stabiele internetverbinding voor werk en school.
- Seizoensinvloed: winter verhoogt afhankelijkheid van verwarming en verlichting; zomer voor airco.

Trend: Ouders met jonge kinderen hebben een intensieve en continue afhankelijkheid van stroom, sterk gekoppeld aan verzorging, comfort en digitale verbinding. Uitval raakt direct aan basisbehoeften (eten, warmte, licht) en sociale en werkgerelateerde routines.

3.1.4 Meerpersoonshuishouden zonder kinderen

- Technische afhankelijkheid: inductiekookplaat en keukenapparatuur (voor koken en afwassen), cv-ketel voor verwarming en warm water, koelkast en vriezer, wasmachine, verlichting, internet/WiFi voor thuiswerken, opladen van laptop en telefoon.
- Tijdstippen: avond voor koken, verlichting en ontspanning; ochtend voor douchen en koffie; overdag voor thuiswerken en opladen van apparaten; weekend voor wassen en huishoudelijke taken.
- Comfort en contact: stabiele internetverbinding voor werk, verlichting bij donker, warm water voor douchen, opladen van apparaten voor bereikbaarheid en werk.
- Seizoensinvloed: winter verhoogt afhankelijkheid van verwarming en verlichting; zomer voor koeling en voedselveiligheid (koelkast/vriezer).

Trend: Meerpersoonshuishoudens zonder kinderen hebben een functionele en gedeelde afhankelijkheid van stroom, gericht op werk, koken en basiscomfort. Uitval raakt direct aan dagelijkse routines zoals thuiswerken, koken en wassen, en wordt versterkt door seizoensinvloeden.

3.1.5 Eénpersoonshuishouden zonder kinderen

- Technische afhankelijkheid: cv-ketel voor verwarming en warm water, inductiekookplaat en keukenapparatuur, koffiezetapparaat, koelkast en vriezer, wasmachine, verlichting, internet/WiFi, opladen van smartphone en laptop.
- Tijdstippen: ochtend voor koffie, douchen en verlichting; avond voor koken en ontspanning; overdag voor thuiswerken en opladen van apparaten.
- Comfort en contact: toegang tot nieuws via internet, opladen van smartphone voor bereikbaarheid, verlichting bij donker, continuïteit van huishoudelijke taken zoals wassen.
- Seizoensinvloed: winter verhoogt afhankelijkheid van verwarming en verlichting; zomer minder genoemd, maar koeling blijft belangrijk voor voedselveiligheid.

Trend: Eénpersoonshuishoudens hebben een persoonlijke en flexibele afhankelijkheid van stroom, sterk gekoppeld aan basiscomfort (warmte, licht, koken) en digitale verbinding. Uitval raakt direct aan dagelijkse routines zoals douchen, koffiezetten en werken, en versterkt gevoelens van kwetsbaarheid door gebrek aan alternatieven.

Reflectie

Wat overkoepelend opvalt over de groepen heen:

Ochtend en avond zijn piekmomenten

- Ochtend: douchen, koffie, ontbijt, opladen apparaten, werkstart.
- Avond: koken, verlichting, apparaten opladen, was/ vaatwasser, ontspanning (tv/laptops).

Seizoensinvloeden duidelijk zichtbaar

- Winter: verwarming, warm water, verlichting.
- Zomer: airco/ventilator bij sommige huishoudens.

Afhankelijkheid verschilt per huishoudtype

- Eénpersoonshuishouden: flexibel, afhankelijk van gezondheid en werk.
- Meerpersoonshuishouden zonder kinderen: werk, mobiliteit, comfort.
- Gezinnen met kinderen: routines van verzorging, werk, school, huishouden.
- Empty nesters: stabiel en voorspelbaar, hoofdzakelijk comfort en basale voorzieningen.

Gezamenlijke thema's

- Verwarming/koeling en warm water zijn cruciaal.
- Koken en koeling (koelkast/vriezer) essentieel voor dagelijkse basis.
- Opladen van apparaten (telefoon, laptop, e-bike) is belangrijk voor werk, contact en mobiliteit.
- Internet/WiFi is voor velen een onmisbare faciliteit, vooral bij thuiswerk.

Wat ontbreekt

- Er is weinig aandacht voor sluipverbruik of apparaten die continu energie gebruiken (stand-by, modems, routers).
- Slimme energiebesparingsstrategieën komen niet naar voren.
- Collectieve gedragsafstemming binnen huishoudens wordt nauwelijks genoemd.
- Impact van piekmomenten op het netwerk wordt niet expliciet benoemd; focus ligt op persoonlijke gevolgen.

Rode draden

- Ochtend/avond routines domineren afhankelijkheid.
- Seizoen en comfort beïnvloeden stroombehoefte duidelijk.
- Afhankelijkheid van stroom is zowel functioneel (werk, koken, warm water) als sociaal/comfortgericht (internet, communicatie, ontspanning).
- Gezinsomvang en leeftijd van kinderen bepalen intensiteit en complexiteit van stroomafhankelijkheid.
- Internet en opladen van apparaten zijn nieuwe constante factoren, ongeacht huishoudtype.

4 Herkenning in de eigen woonsituatie

In deze fase vroegen wij de deelnemers individueel, via hun smartphone, aan te geven 'Welke situaties komen bij jou thuis voor?' op basis van de in de voorgaande groepsronde samengestelde stroomsituaties. Zij selecteren de situaties die bij hen thuis voorkomen, zonder een limiet op het aantal geselecteerde situaties.

Hierna volgt een top-3 per doelgroep op basis van hoe vaak een specifieke situatie is geselecteerd door een vertegenwoordiger van de doelgroep, gevolgd door een algemene reflectie.

4.1.1 Empty nesters

1. Wanneer de vriezer uitvalt, gedurende de gehele dag - 88,2%
2. De verwarming - 76,5%
3. In de avond als het donker wordt, de lampen aan - 76,5%

Reflectie

De hoogste scores gaan naar situaties die direct te maken hebben met primaire behoeften zoals voedselveiligheid (vriezer uitvalt – 88,2%) en warmte (verwarming – 76,5%). Dit laat zien dat empty nesters vooral afhankelijk zijn van stroom voor behoud van comfort en continuïteit in hun dagelijkse routine.

Wat verder opvalt: Digitale afhankelijkheid (internet, thuiswerken) en mobiliteit (auto opladen) komen in de bredere lijst wel voor, maar scoren voor deze doelgroep niet in de top 3. Dit wijst op een prioritering van fysieke basisvoorzieningen boven digitale of luxe functies. Empty nesters hebben een stabiele, voorspelbare afhankelijkheid van stroom, gericht op comfort en basisfunctionaliteiten zoals warmte, licht en voedselveiligheid.

4.1.2 Ouder(s) met thuiswonende kind(eren) ouder dan 12 jaar

1. In de wintermaanden als de verwarming uitvalt, kou. - 68,4%
2. Je vriezer en koelkast vallen uit. - 47,4%
3. Geen koffie kunnen zetten - 47,4%

Reflectie

De hoogste score (verwarming uitvalt in de winter – 68,4%) laat zien dat warmte een primaire behoefte is. Dit wordt gevolgd door voedselveiligheid (vriezer en koelkast – 47,4%), wat wijst op een sterke afhankelijkheid van stroom voor dagelijkse routines. Geen koffie kunnen zetten – 47,4% lijkt op het eerste gezicht minder kritisch, maar benadrukt hoe stroom ook gekoppeld is aan gewoontes en comfort in het dagelijks leven.

Deze doelgroep ervaart stroomuitval vooral als een bedreiging voor comfort en basisfunctionaliteiten, waarbij verwarming en voedselvoorziening dominant zijn. Sociale en werkgerelateerde afhankelijkheden spelen een rol, maar zijn minder urgent in de top 3.

4.1.3 Ouder(s) met thuiswonende kind(eren) van 12 jaar en jonger

1. Je diepvries en koelkast werken niet meer. Eten bederft. - 47,8%
2. Als er gedoucht moet worden in de avonden en er is geen warm water. - 47,8%
3. Als iedereen thuis is, geen internet, tv, radio, wifi etc. - 43,5%

Reflectie

De hoogste scores gaan naar voedselveiligheid (diepvries en koelkast werken niet meer – 47,8%) en warm water voor verzorging (geen warm water bij douchen – 47,8%). Dit benadrukt hoe cruciaal stroom is voor dagelijkse routines en verzorging van jonge kinderen.

Digitale afhankelijkheid als derde prioriteit: Geen internet, tv, radio, wifi – 43,5% laat zien dat naast fysieke behoeften ook digitale verbinding belangrijk is, zowel voor werk als voor entertainment en communicatie binnen het gezin.

Deze doelgroep ervaart stroomuitval als een directe bedreiging voor verzorging, comfort en sociale verbinding. Het ontbreken van stroom raakt zowel fysieke basisbehoeften als digitale routines, wat de afhankelijkheid complexer maakt.

4.1.4 Meerpersoonshuishouden zonder kinderen

1. Als ik moet thuiswerken. Laptop moet opgeladen zijn, telefoon moet opgeladen zijn, verwarming aan in de winter, lampen. - 50,0%
2. In de zomermaanden als ik de koelkast en vriezer niet kan gebruiken. Het is warm, eten bederft snel, je kan minder verkoeling zoeken. - 50,0%
3. In de wintermaanden als het koud is. Ik wil de verwarming aanzetten, warm kunnen douchen, de lampen aan kunnen zetten 's avonds. - 50,0%

Reflectie

Alle drie situaties scoren even hoog (50,0%), wat laat zien dat deze doelgroep een breed spectrum van afhankelijkheden heeft: werk (thuiswerken), comfort (verwarming en verlichting) en voedselveiligheid (koelkast/vriezer).

Combinatie van functioneel en seizoensgebonden gebruik: Thuiswerken vraagt continu stroom voor laptop, telefoon en internet, terwijl verwarming en verlichting vooral in de winter cruciaal zijn. In de zomer verschuift de afhankelijkheid naar koeling en voedselveiligheid.

Wat verder opvalt: De top 3 benadrukt basiscomfort en werkgerelateerde routines, maar ontspanning en luxe apparaten komen niet voor. Dit wijst op een praktische, taakgerichte afhankelijkheid van stroom. Meerpersoonshuishoudens zonder kinderen hebben een evenwichtige mix van werk- en comfortafhankelijkheid, waarbij seizoensinvloeden duidelijk zichtbaar zijn. Uitval raakt zowel productiviteit als leefbaarheid, maar niet primair entertainment of luxe.

4.1.5 Eénpersoonshuishouden zonder kinderen

1. in de winter omdat het dan een groot gedeelte van de dag donker is dat ik dan geen licht heb.
- 44,0%
2. in de ochtend als ik koffie wil zetten dat de stroom uitvalt waardoor ik geen koffie kan zetten.
- 32,0%
3. Als mijn smartphone leeg is en hij moet worden opgeladen. - 48,0%

Reflectie

Digitale en fysieke basisbehoeften lopen door elkaar: De hoogste score (smartphone opladen – 48,0%) benadrukt hoe belangrijk bereikbaarheid en communicatie zijn. Dit staat naast praktische behoeften zoals verlichting (geen licht in winter – 44,0%) en koffiezetten (32,0%), wat laat zien dat comfort en connectiviteit beide cruciaal zijn.

Comfortmomenten blijven belangrijk: Geen koffie kunnen zetten lijkt klein, maar onderstreept hoe routines en gewoontes een rol spelen in de ervaren impact van stroomuitval. Wat verder opvalt: Verwarming, koken en voedselveiligheid komen wel in de bredere lijst voor, maar scoren niet in de top 3. Dit suggereert dat deze doelgroep prioriteit geeft aan persoonlijke routines en digitale bereikbaarheid boven huishoudelijke taken. Eénpersoonshuishoudens hebben een persoonlijke en flexibele afhankelijkheid, waarbij stroomuitval vooral impact heeft op bereikbaarheid, comfort en dagelijkse gewoontes.

Samenvattend

Top-5 gemiddeld hoogste scores (groepsoverstijgend):

1. Wanneer de vriezer uitvalt, gedurende de gehele dag – Empty nesters – 88,2%
2. De verwarming – Empty nesters – 76,5%
3. In de avond als het donker wordt, lampen aan – Empty nesters – 76,5%
4. In de wintermaanden als de verwarming uitvalt, kou – Ouders met oudere kinderen – 68,4%
5. Als de stroom voor een langere tijd uitvalt waardoor de producten in mijn diepvries ontdooien – Eénpersoonshuishouden – 52,0%

Wat valt op:

Basiscomfort domineert: Warmte, licht en voedselveiligheid scoren het hoogst in alle groepen. Dit wijst op een sterke afhankelijkheid van stroom voor primaire levensbehoeften.

Empty nesters springen eruit: Hun top-scores liggen significant hoger dan andere groepen, vooral voor vriezer, verwarming en verlichting.

Digitale afhankelijkheid (internet, opladen apparaten) komt wel terug in de bredere lijsten, maar haalt de top 5 niet. Dit suggereert dat fysieke basisvoorzieningen prioriteit hebben boven digitale functies.

Seizoensinvloeden zichtbaar: Verwarming in de winter en koeling in de zomer worden vaak genoemd, maar vooral wintercomfort domineert.

Wat ontbreekt: Vrijtijdsbesteding (TV, gamen) en luxe apparaten (zoals koffiezetapparaat) scoren relatief laag, ondanks dat ze wel genoemd worden.

De rode draad is dat stroomuitval vooral wordt ervaren als een bedreiging voor comfort en continuïteit van dagelijkse routines. Basisvoorzieningen zoals warmte, licht en voedselveiligheid staan bovenaan, terwijl digitale functies en luxe apparaten secundair zijn.

5 Uitwerken van de situaties

In de laatste fase van de bijeenkomst vroegen wij de deelnemers weer in de groepen te gaan werken en situaties uit te werken die voor hun doelgroep hoog scoorde in de vorige ronde. Het ging daarbij met name om de gekozen situatie en de oplossing die zij als groep aandragen.

Situatie 1: Geen internet en apparaten werken niet

Gekozen situatie

Als de stroom uitvalt en er is geen internetverbinding meer om thuis te werken en voor de apparaten van de kinderen.

Wie-wat-waar-wanneer

Een gezin met jonge kinderen zit midden in een drukke dag. De ouders werken thuis en de kinderen gebruiken tablets voor school. Plots valt de stroom uit. Het huis is stil, geen wifi, geen laptops, geen tablets. Het gebeurt op een doordeweekse dag, net na schooltijd, terwijl iedereen afhankelijk is van digitale middelen.

Oplossing

De groep stelt voor om voorbereid te zijn: zorg voor opgeladen powerbanks en een papieren agenda voor planning. Spreid normaal stroomverbruik zodat batterijen langer meegaan. Als noodoplossing: offline activiteiten zoals spelletjes, lezen of samen koken om de tijd door te komen.

Situatie 2: Thuiswerken onmogelijk

Gekozen situatie

Thuiswerken lukt niet door stroomuitval.

Wie-wat-waar-wanneer

Een volwassene zit klaar om een belangrijke online meeting te starten. Laptop en telefoon zijn bijna leeg, de verwarming staat aan, lampen branden. Dan valt de stroom uit. Het is midden op een werkdag, cruciaal voor productiviteit.

Oplossing

Deelnemers adviseren om laptops en telefoons altijd na werktijd op te laden. Als noodoplossing: gebruik een hotspot via de telefoon (mits nog batterij), of ga naar een locatie met stroom zoals een bibliotheek of kantoor. Voor de lange termijn: investeren in een thuisaccu.

Situatie 3: Voedselbederf door uitval vriezer

Gekozen situatie

Door stroomuitval bederft voedsel omdat de vriezer niet werkt.

Wie-wat-waar-wanneer

Het is een warme zomermiddag. De stroom valt uit en de vriezer stopt. Vlees en andere producten beginnen snel te ontdooien. Het gezin beseft dat alles verloren gaat als er geen actie komt.

Oplossing

Organiseer een spontane buurt-BBQ om producten direct te gebruiken. Gebruik koelelementen en

een campingkoelkast als noodvoorziening. Voor de toekomst: een thuisaccu of aggregaat om kritieke apparaten tijdelijk van stroom te voorzien.

Situatie 4: Vriezer uitgevallen

Gekozen situatie

Als de diepvries uitvalt, het vlees BBQ'en en werken met koelelementen.

Wie-wat-waar-wanneer

Het gebeurt op dezelfde dag: de stroom blijft weg en het gezin besluit creatief te zijn. Ze halen het vlees uit de vriezer en zetten de barbecue aan in de tuin. Koelelementen worden gebruikt om andere producten zo lang mogelijk koel te houden.

Oplossing

De groep ziet dit als een sociale kans: maak er een buurtmoment van. Deel eten, gebruik campinggasstellen en zorg dat er altijd een voorraad koelelementen in huis is.

Situatie 5: Geen koffie kunnen zetten

Gekozen situatie

Geen koffie kunnen zetten door stroomuitval.

Wie-wat-waar-wanneer

Het is vroeg in de ochtend. Iemand staat op, klaar om de dag te beginnen, maar de koffiezetapparaat werkt niet. Het voelt als een kleine ramp in een dagelijkse routine.

Oplossing

Gebruik een campinggasstel met percolator als alternatief. Zorg voor oploskoffie of koude koffie als noodoplossing. Voorbereiding is alles: houd een noodsetje klaar.

Situatie 6: Niet kunnen douchen door uitval cv-ketel

Gekozen situatie

Geen warm water beschikbaar door stroomuitval.

Wie-wat-waar-wanneer

Het is avond, na een lange dag werken en sporten. Iedereen wil douchen, maar de cv-ketel werkt niet. Het huis voelt koud en ongemakkelijk.

Oplossing

Plan douchemomenten anders bij aangekondigde uitval. Gebruik een zonneboiler of noodaggregaat als back-up. Voor onverwachte uitval: korte koude douche of wasbeurt met warm water uit een waterkoker (indien beschikbaar).

Situatie 7: Meerdere apparaten vallen tegelijk uit**Gekozen situatie**

Als in de ochtend meerdere apparaten uitvallen door stroomuitval.

Wie-wat-waar-wanneer

Het is spitsuur in huis. Lampen, koffiezetapparaat, laptop en wasmachine draaien tegelijk. Dan valt alles uit. Het gezin staat stil: geen licht, geen ontbijt, geen werkstart.

Oplossing

Spread gebruik van apparaten in normale tijden om piekbelasting te voorkomen. Schakel apparaten op standby uit om energie te besparen. Voor nood: kaarsen en een thermosfles met heet water klaarzetten.

Situatie 8: Batterijen raken leeg en kinderen kunnen niet in Magister**Gekozen situatie**

De stroom is al een tijdje uitgevallen en de batterijen van apparaten raken leeg. Kinderen moeten in Magister hun tas inpakken, maar dit lukt niet.

Wie-wat-waar-wanneer

Een gezin met jonge kinderen probeert schooltaken af te ronden. Telefoons en tablets zijn leeg, geen internet, geen planning mogelijk. Het gebeurt op een doordeweekse dag, vlak voor school.

Oplossing

Zorg voor opgeladen powerbanks en een papieren agenda voor planning. Stimuleer offline activiteiten zoals lezen en schrijven. Voor de toekomst: een kleine noodaccu voor essentiële apparaten.

Situatie 9: Geen stroom**Gekozen situatie**

Als de stroom uitvalt thuis en iedereen afhankelijk is van apparaten.

Wie-wat-waar-wanneer

Het hele huishouden is ontregeld. Geen licht, geen verwarming, geen internet. Het gebeurt na werktijd en loopt door tot de avond. De sfeer slaat om naar improviseren.

Oplossing

Maak een noodplan: kaarsen, spelletjes, boeken en warme dekens klaarleggen. Overweeg een thuisaccu of noodaggregaat voor langere uitval. Spreek met burens over gezamenlijke oplossingen zoals buurtaggregaten.

Situatie 10: Op donkere dagen geen licht hebben**Gekozen situatie**

Op een gure winterdag valt de stroom uit. Het huis is donker, terwijl ouders en kinderen zich voorbereiden op school en werk.

Wie-wat-waar-wanneer

's Ochtends en 's avonds in de winter, thuis, tijdens het klaarmaken voor school en werk.

Oplossing

Kaarsen aan, zaklampen en extra batterijen in huis. Een bio-ethanol haardje zorgt voor warmte en sfeer. Dekens liggen klaar om het comfortabel te maken.

Situatie 11: Koken in het spitsuur, rond etenstijd**Gekozen situatie**

Twee personen komen thuis na een lange werkdag. Het is etenstijd en ze staan in de keuken om te koken. Plots valt de stroom uit.

Wie-wat-waar-wanneer

We zijn met twee personen, thuis, in de keuken, rond 18:00 uur.

Oplossing

Meal preppen: overdag al een lasagne maken of meerdere maaltijden voorbereiden zodat ze later alleen opgewarmd hoeven te worden. Bij onverwachte uitval: uit eten gaan of eten halen in de buurt.

Situatie 12: Een koude douche omdat de cv-ketel stroom nodig heeft**Gekozen situatie**

Het is ochtend en iemand wil douchen, maar de cv-ketel werkt niet door stroomuitval. Hetzelfde probleem doet zich 's avonds voor.

Wie-wat-waar-wanneer

's Morgens of 's avonds, thuis, in de badkamer.

Oplossing

Douchebeurten spreiden en korter maken. Bij langdurige uitval: wasbeurten met warm water uit een waterkoker of een zonneboiler als noodvoorziening.

Situatie 13: De verwarming valt uit**Gekozen situatie**

In de winter valt de verwarming uit. Het huis wordt snel koud, vooral in de avonduren.

Wie-wat-waar-wanneer

Vooral in wintermaanden, 's avonds, thuis.

Oplossing

Deken om je heen slaan, warme kleding aantrekken, kaarsen aan voor extra warmte. Vroeg naar bed om warmte te behouden (met een knipoog: "9 maanden later babyboom").

Situatie 14: Als tijdens het eten de stroom uitvalt**Gekozen situatie**

Het gezin zit aan tafel, het eten staat op het fornuis, en plots valt de stroom uit.

Wie-wat-waar-wanneer

In de avond, thuis, tijdens het avondeten.

Oplossing

Uit eten gaan of eten halen in een andere omgeving. Voorbereiding: een noodkookpit op gas in huis hebben.

Situatie 15: In de avond gaan de lampen uit**Gekozen situatie**

Het is donker buiten en binnen. De lampen werken niet, het huis voelt onveilig en ongezellig.

Wie-wat-waar-wanneer

In het donker, thuis, 's avonds.

Oplossing

Kaarsen aan, zaklampen en batterijen klaarleggen. Een gaskachel geeft niet alleen warmte maar ook licht. Lampionnetjes zorgen voor sfeer. Op tijd naar bed om energie te besparen.

Situatie 16: Niet kunnen koken vanwege inductie**Gekozen situatie**

De stroom valt uit en het gezin kookt op inductie. Geen mogelijkheid om eten te bereiden.

Wie-wat-waar-wanneer

Thuis, tijdens het avondeten, bij onverwachte uitval.

Oplossing

Bij aangekondigde uitval: maaltijden vooraf bereiden. Bij onverwachte uitval: noodkookpit op gas gebruiken of uit eten gaan in een andere regio.

Situatie 17: Als het 's avonds eerder donker wordt, gaan eerder de lampen en verwarming aan**Gekozen situatie**

In de herfst en winter wordt het vroeg donker. Het gezin zet lampen en verwarming aan, maar bij stroomuitval valt alles weg.

Wie-wat-waar-wanneer

Diegenen die thuis zijn, 's avonds, in de woonkamer en keuken.

Oplossing

Zorg voor alternatieven: kaarsen, ledlampen op batterijen, en een bio-ethanol haardje. Voor de lange termijn: zomertijd aanhouden en energiezuinige verlichting gebruiken.

Integraal verslag uit Spilter

Het hierop volgende verslag is een integrale weergave van alle input die tijdens de sessie door de deelnemers is ingevoerd. Dit kan inhouden dat er nog taal- of grammaticale fouten in zitten en dient als onderbouwing voor het bovenstaande Spilter verslag.

6 BIJLAGE

Het volgende is alle input die in het systeem Spilter is ingevoerd door de deelnemers:

6.1 Individuele vragen

6.1.1 Wanneer gebruik je in en om je huis stroom en waarvoor?

Geef 1 moment of situatie per keer en wees zo specifiek als mogelijk. 2 voorbeelden;

- Als mijn dochter thuis komt uit school en haar fatbike oplaadt.
- Als ik na het sporten 's avonds een was draai.

Ingevoerde bijdragen
Platenspeler
Als het vrijdag is gaat de frituur aan
Als het donker wordt de lampen aan dien
Koken, licht, wasmachine, verwarming, koelen, stofzuigen, tv kijken, warme douche, elektrische gereedschap, accu's laden,
Elke avond gaan er vier telefoons aan de stroom
Het aquarium dat 24 uur per dag een pomp aan heeft
Zonnepanelen
Mijn oventje gaat wel 2x per dag aan, bij lunch en avondeten, een klein zuinig apparaat.
Strijken
Schoenen drogen
klussen als boren,schroeven
Als het avond is en wij niet thuis zijn zetten wij de lampen op afstand aan
Wanneer ik de elektrische tandenborstel wil opladen
voor de vaatwasser s,avonds
Het moment dat ik mijn zoontje naar school heb gebracht ga ik stofzuigen thuis
3d printer in avond en nacht
Wekkerradio in de ochtend laten afgaan.
Als ik na de boodschappen winkel ben geweest mijn vriesproducten in de vriezer te leggen
Wanneer we bij de borrel muziek luisteren via de installatie
Verwarmingskosten opladen
verwarming
Batterij van fiets opladen
bij de was doen
Opladen elektrische fiets. Als batterij leeg is
Als ik stofzuig
Airconditioning voor verkoeling
Vibrator

Ingevoerde bijdragen
24/7 koelkast en diepvries om eten goed te bewaren.
Als ik op mijn laptop wil opladen
Auto opladen.
Oven binnenverlichting
Onderbeen elektrische deken gaan liggen
Watch opladen na werk
Ring deurbel opladen
op verschillende tijdstippen koffie zetten
Als ik snachts mijn telefoon oplaadt
Telefoon opladen S' nachts
Als de krullen van de dochter droog geföhnd moeten worden na het douchen.
Tuingereedschap
Buitenlamp die aansporing aks iemand kangsloopt
Video deurbel opladen als hij leeg is
Koffie zetten
Wanneer ik mijn wekkerradio in stel omdat ik vroeg op moet
Licht als t donker is
Magnetron maaltijd na drukke werkdag
's nachts gsm opladen
Na het werk mijn fiets in de schuur, en doe ik een lamp aan
Bij het opladen van mijn tandenborstel
Elektronische stofzuiger het huis schoonmaakt
Telefoon opladen na werk
Als ik mijn telefooon leeg is gaat de aan de oplader
Lampen alleen aan in de ruimte waar ik ben. Verder donker
Elektrische deken aanzetten
Diepvries
Als ik mijn devices wil opladen steek ik ze in het stopcontact.
Op vrije dagen bij zonlicht liefst dr wasmachine overdag laten draaien. Telt ook voor de afwasmachine. Het opladen van tablet is in de avond vaak na gebruik. Een van de mobiele in de nacht.
Om in het weekeend mijn favoriete serie te kijken op de bank
Tijdens het rijden met de auto (verlichting)
Als ik bak met de oven of airfryer en na het eten de vaatwasser aanzet
Elektrische tandenborstel opladen
koffie zetten

Ingevoerde bijdragen
Afzuigkap tijdens het koken in de middag.
De koelkast staat 24 uur aan
Plaatjes draaien en radio luisteren
Solderen
Verwarming
Theewater
om de koelkast en vriezer koel te houden en zo mijn ingrediënten te bewaren om lekker te kunnen koken
Nog snel een was voordat we de tv aanzetten
Magnetron
In de avond zodra mijn zoontje slaapt zet ik de waterkoker aan voor heet water (thee)
Elektrische deken gebruiken bij de winter
Tv aan savonds
Stofzuigen
waterkoker
Als er 's avonds nog wat gewerkt moet worden achter de laptop.
Bij gebruik van mijn laptop als ik thuiswerk
Koffie zetten
Als ik mijn haren droog föhn na het douchen
Als mijn zoontje in de avond zit te PlayStationen
als ik ga koken gaat de afzuiger aan
24u per dag koelkast , vriezer , beveiliging Koffie zetten 's morgens bij opstaan Wasje aanzetten Na het opruimen en ontbijten de vaatwasser aan Als het te koud is soms airco aan/ vaker Douchen de ketel verbruikt ook stroom De hele dag de radio aan via Sonos Op de achtergrond meestal de jacuzzi aan die stroom vreet 's avonds koken op inductie Nu vroeg in de avond schemerlampen aan en de tv
Als ik kook op mijn inductiefornuis.
Als je voor maaltijdbereiden de oven aanzet
Tv kijken
Koken
de spullen opladen zoals telefoon laptop enz
Als ik koffie of thee zet, meerdere momenten van de dag
Als ik de elektrische boor pak
Stofzuigen
s,avonds tv kijken

Ingevoerde bijdragen
Elektrische fietsen opladen
Telefoon opladen
Als ik in de avond de buitenverlichting aanlaat omdat mijn zoon van voetbal terugkomt
Na het avondeten tv kijken
Tijdens het poetsen zet ik muziek aan via de Google nest
Als ik mijn laptop aansluit zodat ik thuis kan werken
Vaatwasser snachts
In de avond een lampje aanzetten
De wasmachine zet ik alleen op het weejeend aan, bij voorkeur 's morgens op een zonnige dag, zodat de was buiten kan drogen
Muziek luisteren
Als mijn dochters telefoon leeg is na tientallen tiktok filmpjes te hebben gekeken.
Om de dag stofzuigen in de avond.
Als ik mijn laptop moet opladen voor school of werk
Wassen in daluren
Afzuigkap tijdens koken
Wanneer ik de volle vaatwand een week aanzet
Wanneer ik de airfryer gebruik
Als ik koffie wil zetten gebruik ik mijn waterkoker.
In de ochtend heel vroeg een lampje aanzetten
Wasmachine overdag
Werken
Vaatwasser
Afbranden onkruid in tuin in weekend
Als ik de powerbanks weer oplaadt na gebruik
Als mijn telefoon leeg is mijn batterij op te laden
Koelkast altijd aan
Tuinverlichting
Telefoon opladen
De elektrische verwarming in de douche gaat 's avonds aan zodat de handdoeken drogen
Muziek maken
Betalingen

Ingevoerde bijdragen
Muziek maken
Qua tijd: stroom gebruik ik de hele dag door, maar met name in de avond als ik zelf ook thuis ben.
Thuiswerken achter laptop / kinderen schoollaptop
Satisfyer opladen
In de avond de tablets van de kinderen opladen
Radio hele dag
Thuis werken
Tablet leeg en weer opladen
Als ik mijn telefoon wil opladen
Koffie zetten.
Voor de verwarming
Telefoon opladen
Mijn droger aan zet. Wasmachine. Buitenlampen
Diepvries altijd aan
Stofzuiger
Als ik thuiskom en de lampen aan moet zetten
Als het donker wordt, gaat de verlichting aan.
Alle apparaten laden.
Als ik wil relaxen en mijn PC aanzet
Klussen
Als ik s'avonds op de bank plof en Netflix aan zet.
's nachts mijn telefoon opladen
Stofzuigen
Verwarming ochtend, avond
Apple Watch opladen
Om in de winter niet in de kou te zitten
Stoomoven
2 a 3 wassen per week draaien
Zodra mijn zoontje na het eten nog tv wilt kijken zet ik de tv aan.
Bij donker verlichting.
bureau omhoog zetten
Wasmachine 2 keer op een dag in de ochtend voor het werken en avond nog een 1. koffieapparaat met het ontbijt voor koffie en thee.
Mijn oplader voor het opladen van mijn telefoon.
In de avond de Chromebook opladen voor mijn zoon die hem in de ochtend weer naar school moet nemen.
Magnetron voor het opwarmen van de maaltijd.
Als ik thuis ben en een film kijk

Ingevoerde bijdragen
Wanneer ik mijn smartwatch wil opladen
Telefoon leeg en weer opladen
Zonnebank
Wanneer ik mijn maaltijd opwarm in de magnetron
Als ik mijn tandenborstel op moet laden als ie op is
Stofzuigen elke dag
Als ik naar bed ga dan leg ik mijn telefoon aan de lader
Klussen
Verwarmingsketel gebruiken.
Auto opladen
Wasmachine aanzetten. Televisie kijken. Kopje thee zetten . Koffie maken. Koken en daarna de vaatwasser aanzetten. Haar föhnen.
Als ik muziek of podcasts wil luisteren gebruik ik mijn stereo.
Droger aanzetten
In de avond op de keyboard spelen.
Bij gebruik van de elektrische heggenschaar
Lampen aan in kamer waar ik ben
Als ik niet kan werken op kantoor thuis kan werken en mijn laptop op kan laden
Thee drinken met een waterkoker (werkt op Stroom)
Voor werk computer aanzetten
In de avond mijn elektrische tandenborstel opladen, van heel mijn huishouden. 4 personen
Als het warm is en de airco gaat aan
Avonds koken
verwarming bij koud weer
Voor mijn wekker, als ik s navhts wakket word
na diner de vaatwasser als hij vol is
Vis accu's opladen
Eten koken
Fiets opladen avond/nacht
als ik lekker warm ga douchen in de winter
Tv kijken
Als ik op het internet wil (router verbruikt stroom)
Als het avond wordt gaat de avond verlichting aan
Als mijn huisdieren (slangen) de verlichting aan moet elke dag
Wanneer ik naar bed ga leg ik mijn telefoon aan de lader
Koken

Ingevoerde bijdragen
laptops
Als de kinderen een warme kop chocomelk met slagroom willen.
Tandenborstel
Wanneer ik op mijn elektrische fiets naar werk ga
Als we klussen en elektrische apparatuur gebruiken
als ik ga slapen en mijn telefoon moet opladen
Dweilen met elektrische dweil
Bakken
Na 21.00 en ik haal de stekker van de oplader er weer uit als ik rond 1.00 ga slapen
In de avond op de keyboard spelen.
Overdag zoveel mogelijk aanzetten
Lampen aan.
Stofzuigen
Wanneer ik de lampen aandoe als het donker wordt
Elektrische apparatuur
Tv kijken
Mobiel opladen
Na het avondeten koffiezetten
Draaien van de afwasmachine na avondeten
als ik thuiswerk en mijn laptop moet opladen
Als ik mijn huis wil koelen in de zomer gebruik ik mijn airco.
Gamen met vrienden in de avond
De koelkast staat altijd aan
Bij het stofzuigen van het huis
Koffie zetten
Wekkers
Telefoon opladen
Stofzuigen
Lampen aanzetten.
droger
Als ik de na school de elektrische step moet opladen van mijn zoontje.
Telefoon opladen
Wanneer de fiets opgeladen moet worden
Lampen aandoen
Als mijn zoon naar bed gaat dan leggen we zijn laptop aan de lader zodat hij met een goed opgeladen laptop naar school gaat

Ingevoerde bijdragen
Huiswerk maken
Wanneer ik tv ga kijken
Auto laden als ik thuis kom
Thuiswerken computer
Als ik ga koken, gaat de kookplaat aan
was draaien
Zodra het buiten donker is en ik bijna thuis ben, zet ik mijn lampen alvast thuis aan.
Poetsen met een stoomreiniger
Verwarming aanzetten
Als het donker is en ik het licht aanzet
Als ik alle lampen aanzet
Verlichting buiten
Airco
Fietsaccu opladen
Fiets opladen
Als de bel gaat.
Als ik de was draai.
als ik een shake maak met de blender na het sporten
Met koken gebruik ik mijn elektrische kookplaat en grill.
Om na het werk heerlijk te koken
Verlichting
Laptop opladen
Wanneer ik na hardlopen mijn kleding in de wasmachine draai
Als ik om de dag ga koken na werk
In de avond TV kijken.
Vaatwasser aanzetten
Als ik mijn elektrische gitaar erbij pak
Als mijn laptop leeg is laad ik hem op
Airco
Als ik visite krijg, lekker koken voor ze.
bedlampjes aanzetten
Vervoermiddelen opladen, auto, scooter
Als ik thuiswerk en mijn laptop aansluit, lamp gebruik en elektrische verwarming aanzet
Telefoon & laptop worden dagelijks opgeladen voor gebruik
Om te relaxen met muziek
Als ik wakker wordt de verwarming aanzetten op een koude dag

Ingevoerde bijdragen
Wanneer ik eind van de week mijn accu van de ebike oplaadt
als het erg warm is
Tablet opladen
Koken
Koelen
Volle wasmand een was draaien
Tv aanzetten 's avonds
Vaatwasser aanzetten na het eten
Licht als het donker is
Opladen van...
Wanneer ik thuis ben en het donker is doe ik het licht aan
Wassen en drogen
Diepvries
Headphones opladen
Als het koud is om te verwarmen met de warmtepomp
Tijdens thuiswerk op doordeweekse dagen gebruik van computer.
Licht
Frituurpan na het stappen
Als ik in het weekend de TV aanzet om series te kijken
Altijd voor mijn meterkast en koelkast, apparaten die nooit uit gaan.
Als ik de koelkast in de ochtend opentrek.
Verlichting
Na een lange dag, een warme douche.
Was draaien
Etiket oplader
Koelkast
Zodra mijn elektrische fiets in slaapstand schiet zet ik deze in de oplader.
En voor tv kijken en pc
Tv kijken
als ik na vakantie alle was moet bijwerken
Wanneer ik de lampen aan die als ik de kamer in loop
Als het avond wordt gaan de lampen automatisch aan
Licht aan
Huishoudelijke apparaten
TV kijken
Verwarming in deze koude maanden

Ingevoerde bijdragen
Als ik kledijg te kort kom doe ik een was.
Wifi
Meerdere keren per dag een bakje koffie zetten
Als ik in de avond de batterij van mijn fiets ga opladen
Computer als hobby
Tekefoon opladen
Ontbijt met warme drank
Radio luisteren
Als de accu van mijn ipad en iphone tussen 1 en 9% is, bij voorkeur na 21.00
Oven gebruiken om te koken
Auto opladen
Na een voetbal training, de was draaien.
Ontbijten met geroosterde boterham
Frikandellen bakken
Vaatwasser
Sfeer
Voor kleding te wassen en vervolgens te drogen in de droogtrommel
als we gaan koken
Als ik mijn boodschappen in de koelkast zet
Fiets opladen
Tijdens mijn werk
Alle Apparatuur heeft stroom nodig
Als ik ga slapen dan mijn telefoon aan de lader zet
Als ik de in de avond de televisie aanzet.
Fiets opladen voor werk
Als we tv kijken
Zodra ik het koud heb, zet ik met smart verwarming aan.
Wasmachine
Wasmachine aanzetten
Tv kijken
Auto opladen aan de openbare laadpaal
Wanneer ik huishoudelijke taken uitvoer als wassen, stofzuigen, dweilen
Wassen en drogen.
Als ik lekker op de bank tv kijk
Wanneer het donker is en ik mijn lampen aan zet.
Als ik thuis kom savonds, de lichten aan.

Ingevoerde bijdragen
Als het vrijdag is gaat de frituurpan aan om 17:00
Na het eten de vaatwasser aan zetten
Boiler die aangaat bij koken
radio luisteren
Accu elektrische fiets opladen (om de 2 dagen)
Verlichting
Als ik de waterkoker aanzet om een flesje te maken voor de baby
Als ik de dyson aanzet om de woonkamer te verwarmen
Frituren
Om mijn kleding te wassen in de daluren dus na 21 uur of in weekend.
Vrijwel altijd
als we gaan douchen
Muziek
Koken voor het avondeten
Als ik op vaste dagen was en droog
als ik op een regenachtige dag lekker de verwarming aanzet
Ochtend douchen
Telefoon opladen
Probeer overdag het meeste te gebruiken voor het wassen en drogen
Vaatwasser aanzetten
TV kijken
Als ik in de ochtend mijn brinta opwarm in de magnetron
Koken
Zodra mijn vaatwasser vol is en ik hem aanzet
tv kijken
Als ik thuis kom zet ik gelijk mijn tablet/telefoon in de lader.
wasmachine gebruik
Dagelijks vaatwasser
Elektrische bakfiets opladen
Auto opladen na werk
Drogen
Voor de was
Eten bereiden
Als ik een massage geef maak ik het huis warmer met mijn Airco.
Als ik thuis kom de auto opladen
Op de pc mijn e-mail lezen

Ingevoerde bijdragen
Auto opladen
Koken
electrisch koken
Wassen
Kleding wassen in het wasmachine
Als ik mijn elektronische apparaten, zoals laptop en smartphone, op ga laden.
Kinderen televisie kijken in het weekend
Wasmachine aanzetten
Als ik mijn fiets oplaadt 2x per week
Wanneer ik naar bed ga savonds, voor de elektriske deken.
Wanneer ik ga koken
Als ik in het weekend wakker word en dan de was aanzet
Telefoon opladen
Radio aanzetten
Voor de infrarood sauna als ik daar 's avonds in ga
Als ik mijn telefoon moet opladen.
Als ik kook
Televisie kijken in de avond
Als ik na mijn werk thuis kom en de wasmachine aanzet
Voor het opladen van smartphone
Opladen
tandenborstel
Voor het opladen van smartphone
Wasmachine aanzetten zodra ik thuis kom van werk
Mijn telefoon opladen
Computeren
stofzuigen
Fiets opladen
Koken
Warmte
Tv
Heel de dag door wassen en drogen.
Koken
Koken
licht
Verlichting

Ingevoerde bijdragen

opladers

6.1.2 Welke apparaten gebruiken in en om je huis de meeste stroom, denk je?

Voer één apparaat in en druk op [opslaan]

Voer een nieuw apparaat in.

Welke apparaten gebruiken in en om je huis de meeste stroom, denk je?



Ingevoerde bijdragen

Sauna

Airco

Airco

Boiler

Zwembad jacuzzi

Koelkast

Standby toestellen

3d printer

Fohn

Diepvries

Vaatwasser.

Kacheltje

Ingevoerde bijdragen
Oven
Alles wat moet verwarmen
Droger
Koelkast
opladers telefoon
diepvries
PlayStation
Elektrische deken
Wasdroger
Playstation
Wasmachine
Waterkoker
koelkasten
Computer
Auto
Koelkast
Stofzuiger
Ebike
Oven
De airco die tevens verwarmd. Elektrische deken. Kachel
Diepvries
Waterkoker
Oven
Accu's van grote apparaten. (Electrische fiets).
Waterkoker
vriezer
Frituurpan
Auto accu laden
koelkast
Tv decoder
Mijn wasmachine.
Vriezer
Wasmachine
Warmtepomp
De elektrische boiler
Wasmachine

Ingevoerde bijdragen
Elektrische verwarming
Boiler
koffiezetapparaat
Mijn airco.
televisie
Aquarium
Koelkast
Droger
Elektrische bbq
Fietsaccu
Strijkijzer,
Airco
cv ketel
Elektrische verwarming/ badkamer
droger
Pc
Tv
Auto opladen
Koelkast
Een oude koelkast die ik af en toe aanzet
Elektrische kachel
Laadpaal
Frituur
Elektrische deken
Tv
Airco, droger, playstation, kabels van aliexpress(?), en elektrische dekens.
Wasmachine
Afwasautomaat
waterkoker
Stofzuiger
Koelkast/vriezer
Koelkast
diepvries
Auto opladen
Electrisch kacheltje
Smart verwarming (action) elektrische kachel

Ingevoerde bijdragen
TV
Wasdroger
Verwarmingslamp
Playstation
Wasmachine
Lampen
Tv
Dyson kachel
Voor ons de koelkast. Die is al oud en slaat vaak aan.
Warmtepomp
Wasmachine
Wasmachine
Al het witgoed
Warmtepomp
Stofzuiger
Koelkast
Frituurpan
Telefoons opladen
Elektrische heather
Koelkast
Elektrische kachel
Airco
electrisch kookapparaat
Televisie
Zonnenbank
Vriezer
Diepvries
Vaatwasser
Magnetron
afzuigkap
Computer
Wasmachine
Water verwarmen
wasmachine
Cv ketel
Fohn

Ingevoerde bijdragen
Vaatwasser
Vaatwasser
Koelkast
Droger
Wasmachine
Inductieplaat
Vriezer
Föhn
Televisie
Cv ketel
Droger
Vaatwasser
Elektrische kachel
Televisie
Mijn tv
Waterkoker en oven
Wasmachine
Wasdroger
Kacheltje op stroom
Droger
Stofzuiger
Koffiezetapparaat en waterkoker
Airfryer
Waterkoker
Jacuzzi
Wasmachine
Inductie kookplaat
vaatwasser
Computer
Wasmachine
TV
Kookplaat
Stoomoven
Boiler
Opladers
Oven

Ingevoerde bijdragen
Airfryer
Wasdroger
Inductiekookplaat
Stofzuiger
Droger
Strijkijzer
Oven
Wasmachine
Airco
auto
Televisie
Opladen auto
Waterkoker
wasmachine
Vrieskist
Computer
Tv
Auto
Wasmachine,
Wasmachine
Droger
Laadpaal
Droger
Oven
Bakoven
Fornuis
Koffiezetapparaat
Droger
Vaatwasser
Droger
Vaatwasser
boiler
Auto
Wasmachine
Wasmachine
Vaatwasser

Ingevoerde bijdragen
Vaatwasser
Warmtepomp
Onze jacuzzi
droger
Wasmachine
Droger
Inductieplaat
Elektrisch kacheltje
Waterkoker
Droger
Wasmachine
vaatwasser
Vaatwasser
Televisie
Wasmachine
Koelkast
Dyson
wasmachine

6.1.3 Wanneer gebruik je in en om je huis het meeste stroom?

Op welk moment van de dag is het bij jou thuis spitsuur voor stroom?

Wat gebeurt er dan allemaal tegelijkertijd in huis?

Ingevoerde bijdragen
's middags als ik thuiswerk: de was doen, laptop en telefoon aan de oplader, waterkoker aan voor thee
s,morgens bij het koffiezetten
's nachts In de zomer als de airco's weer aanstaan
Tijdens het koken rond 18.00u gebruik ik de Airfryer, het gasfornuis, de magnetron. Soms draait de vaatwasser nog. De lampen staan aan
Na 17.00, als ik thuiskom de verwarming aan in de winter
Bij donker licht aan
rond etenstijd: koken met soms airfryer, afwassen, waterkoker aan, televisie aan, soms een wasje aan
Lampen aan
Soms accu elektrische fiets staat aan in de avond.
Verwarming
Tussen 16.00 uur en 22.00 uur gebruik van verwarming en inductie en tv en computer en telefoon opladen

Ingevoerde bijdragen
Thuiswerken, gehele dag van 8.00-17.00 uur. Laptop, computer, printer, koffiezetapparaat
Ochten tussen 7 en 8 koffie zetten, waterkoker
Bij keleren wassen en drogen
vdrwarming
als de was wordt gedaan
Na eten afwasmachine
's nachts, auto laden
douche
In de middag ook lampen, fietsen, vaatwasser, wasmachine
Rond 07.00 uur als we opstaan Gebruik magnetron, cooker, verwarming aan
Tv kijken
PlayStation zoon
In de ochtend als de cv ketel word gebruikt bij het douchen
s,morgens bij het douchen wordt de boiler gebruikt
Rond etenstijd voor de magnetron of oven en tv
s,morgens bij het douchen wordt de boiler gebruikt
Koken, tv koken, wassen, opladen.
Bij het eten oven/airfryer
Tussen 21.00-01.00 laad ik iphone en ipadr op en gaat tv aan
Tijdens het spitsuur staat de kookplaat aan. De afwasmachine soms daarna. Koffiezet apparaat, mixer.
Telefoons opladen
Verlichting in de avond.
Zaterdagmiddag was drogen
's ochtends drukste met vaatwasser, wasmachine, lampen, fietsen.
Tussen 5 en 9. Tegelijkertijd moet het licht aan, laad ik mijn apparaten op, kook ik op inductie, zet ik de was aan en kijk ik tv.
Ochtend douchen, wasmachine en vaatwasser aan
In de ochtend. Lampen, wasmachine, verwarming.
Oven aan
Pc tv auto snachts en avond Savonds 2 pc en 1 tv Middag wassen en drogen
Fietsen opladen
Inductiekookplaat, airfyer,lampen,oven.
Vroeg in de avond in de winter: koken, verwarming, auto laden
Ochtend tussen 8:00 en 10:00, wassen, radio, stofzuigen, tablet opladen, koffie zetten

Ingevoerde bijdragen
Tussen 18 en 21 dan is iedereen thuis en worden de apparaten meestal gebruikt in de keuken en moeten apparaten ook opgeladen worden en laptops
Airfryer aan
4 werkdagen computer, laptop, gsm, telefoon wegens thuiswerk.
Vaatwasser
Na het eten de koffiemachine(s)
2200 vaatwasser
8 uur vaatwasser
Zaterdagochtend kleding wassen
Als wij beide thuis zijn
Inductie
Oven
Weekend overdag
In het vroegst van de avond. Telefoon opladen fiets opladen oven waterkoker vaatwasser magnetron
Oven
Savonds
10 uur wassen
Overdag als ik de stofzuiger gebruik
Tussen 17.00 en 21.00: Koken, douchen, tv, waterkoker of oven, boiler, lampen aan
6 uur inductie en oven
Keyboard spelen
In de avonduren.
Waterkoker
In de nacht auto laden, wasdroger aan, wasmachine aan en telefoons opladen.
wasmachine
In de avond koken, verwarmen, muziek luisteren en eventueel een wasje draaien.
Nu de klok verzet is en het eerder donker is, gaan rond 18.00 lampen aan en ga ik elektrisch koken en oventje
Tussen 5 en 9 auto inductiekookplaat tv pc
In de namiddag. Koken tv kijken en vaatwasser. Douchen en haar föhnen
Overdags als de zon schijnt dan gebruiken de meeste apparaten
bij het koken staat de inductieplaat en afzuiger aan
Ochtend: telefoon laden, koffie zetten, laptop aanzetten
Avond. Koken verlichting aan
iPad opladen
Tussen 7:00 en 9:00
koffiezetter

Ingevoerde bijdragen
Wanneer ik thuis kom van werk 17:00, wasmachine aan, TV aan, koken op inductie, PC aan en vriend aan het gamen.
Tijdens het koken
6 uur wasmachine
Tv kijken
In de avond, rond het avond eten en daarna. Wasmachine, wasdroger, vaatwasser, afzuigkap, lampen, tv
Tussen 18.00 en 20.00 uur Wassen, drogen, koelkast open en dicht
Wasmachine in de ochtend
Overdag als de wasmachine aanstaat
In het weekend voor de was en de droger
Koken
Tussen 18.00 en 20.00 uur Wassen, drogen, koelkast open en dicht
Etenstijd airfryer en magnetron
Lunchtijd wegens kookplaat, oven, airfryer.
rond het avonduur van koken, samenkomen. Tussen 5 en 7.
Computers
Rond de middag want dan programmeer in het meeste. Dan gaat de vaatwasser aan en wasmachine en droger. En savonds rond het koken als ik oven of airfryer gebruik
waterkoker
Tussen 17.00/19.30
Tv
Als de zon schijnt
5 uur lampen aan
Jacuzzi draait 24/7
Rond 17.00/18.00
Avond, koken
Tijdens het koken
Avond,
Rond 5 uur koken
In de avond bij het koken
Na het werk, rond 18 uur. Koken, dingen opladen etc.
In de avond na half 6 . Inductie
tussen 4 en 7 ; Wassen, drogen, koken, telefoons opladen, gamen
Aan het einde van de dag. Vaatwasser, telefoons en laptops opladen, waterkoker, koken (oven)
In de winter periode

Ingevoerde bijdragen
In de ochtend , poetsen , wasje draaien en drogen , vaatwasser
tv
In de avond alles aan
Avond: koken, tv staat aan
stofzuiger
Avond
Rond 5 uur
Na het eten
Tussen 5 en 8
ochtend
Avond tussen 17.00 en 21.00
Overdag
In de ochtend en middag
Nacht
Tussen 17:00 en 21:00
Weekend
'S-avonds
Overdags als de zon schijnt
Rond etenstijd.

6.1.4 Wat betekent een vol stroomnet?

Leg dit in je eigen woorden uit. Er zijn geen goede of foute antwoorden.

Ingevoerde bijdragen
Door thuiswerken
Ellende
Anders kijken naar verbruik
Dit is een probleem van de beheerders
Minder stress
te weinig capaciteit voor al die datacenters die er nog bij moeten komen
Noodzaak voor maatregelen
Iets wat vaker voor zal komen in de toekomst
Misschien valt op sommige plaatsen de stroom uit
Wanneer de zonnepanelen volledig zijn opgeslagen en weinig is verbruikt
Noodzaak voor investeringen
Stroom uitval

Ingevoerde bijdragen
Er zijn niet teveel gebruikers er is te weinig geupgrade in het verleden
Geen zorgen
Dat veel apparaten misschien wel meer stroom zijn gaan verbruiken
Dat betekend dat het stroomnet over belast is door dat je teveel apparaten tegelijk aanzet.
'Spitsuren'
Nadenken over verschillende verbruikers
Dat het niet mogelijk is om stroom terug te leveren omdat er te veel aanbod is en te weinig vraag. Ik moet denken aan verspilling omdat het niet mogelijk is om maximaal terug te leveren. Apparaten die dan stroom opwekken gaan uit.
Vol stroomnet er is voldoende stroom.
Het moment waarop de meeste vraag naar stroom is.
Piek uren
bouwplannen worden er waarschijnlijk om uitgesteld om te voorkomen dat het net nog zwaarder wordt belast
Teveel gebruikers tegelijk in dezelfde wijk/buurt, wat storingen in stroomlevering veroorzaakt.
Anticiperen
Ontstaan door een mislukte energietransitie
Dat we steeds meer afhankelijk worden van stroom.
Mensen met zonnepanelen geven te veel stroom af . Kan dan niet opgeslagen worden.
Stroomverbruik huishouden
verdeling van stroom
Risico op stroomuitval
Dat de bouw stagneert omdat het net vol geen aansluiting meer kan leveren
Wel geld gevangen maar niks uitgevoerd
Sommige bedrijven in de wachtrij
drukte op het net.
Het toeleveren van stroom aan bedrijven en consumenten
Een vol stroomnet kan dus ook meerdere apparaten die tegelijk aanstaan zijn. Hierdoor (bij mij) kan de stroom weleens uitvallen en moeten wij hem zelf weer aanzetten in de meterkast.
Nood aggregaat aangeschaft
Een volle accu
Voorals de meeste mensen thuis zijn, omdat je voor bijna alles wat je doet stroom gebruikt. Meestal rond etenstijd.
Groot probleem
Bang voor uitval
Geen investeringen gedaan
Alles tegelijk aan, dus ook wel prijzig
Dat we onze dagen anders in moeten gaan delen van stroomgebruik

Ingevoerde bijdragen
Een druk moment van de dag, dat iedereen gebruik maakt van het netwerk.
Teveel gebruikers op het net. Leverancier kan het niet meer aan.
Teveel stroom afname dan dat het netwerk aan kan
Slim stroom gebruiken
Alle mensen in NL die op hetzelfde moment stroom gebruiken
dat we ons bewust moeten zijn van de hoeveelheid stroom die we vragen en gebruiken
Probleem dat zal groeien
Komen slimmere stroomvoorzieningen om de pieken te ontzien
Dat de apparaten die aan de lader moeten 100% vol zijn
Kan probleem worden in de toekomst
Vertraging bij nieuwbouw
Langzaam
Druk moment van de dag
Huizen en bedrijven kunnen niet aangesloten worden omdat t net te vol is al in die buurt
Geen uitbreiding aansluiting bv van inductie koken
Gefaalde privatisering
Zorgen dat je voorbereid bent in geval van uitval
Tijdelijk geen stroom in straat/wijk/gemeente
Keuzes maken
Teweinig stroomafname
Angst voor storing / uitval bij een vol stroomnet.
Dat je je niet meer kan aanmelden bij een bepaalde stroomleverancier omdat het limiet is gebruikt?
Alle stopcontacten zijn gevuld en biedt stroom aan iets
Teveel apparaten aangesloten
Overbelast
Storing
Gepruts van energiemaatschappij
Wat minderen
Je kan doen wat je wil en er maximaal gebruik van maken.
Te laat begonnen met het upgraden van het landelijk elektriciteitsnet
Dat er niet op tijd geanticipeerd is op het gebruik van stroom
Overbelast
Zorgelijk
Onvoldoende stroom aanwezig
bedrijven moeten lang wachten op een stroomaansluiting
overbelasting

Ingevoerde bijdragen
Capaciteitsprobleem
Beperking
Rem op de samenleving
Piek proberen te dempen
Dat je genoeg stroom hebt
Als er veel in 1 klap gebruikt wordt. Dus teveel apparaten aan tegelijkertijd
Teveel gebruik op een bepaald moment
Uitval
Momenten als er veel stroom gebruikt wordt tegelijkertijd
Uitstel voor woningbouw
Dat de zonnepanelen goed zijn opgeladen
Ellende
Kost geld
Irritatie
Zoveel gebruikers dat alle beschikbare stroom binnen een periode verbruikt is
Maximum capaciteit bereikt
Veel meer elektrische apparaten
Kans op storing
Zonnepanelen worden soms automatisch uitgeschakeld
Er wordt meer stroom verbruikt dan het netwerk aankan.
Dat er geen stroom capaciteit beschikbaar is
Opwekkers kunnen stroom niet kwijt
Zonnepanelen die niet werken of minder goed aansluiten in de rij
Problemen
Dat er veel tegelijk aanstaat.
Veel elektrische apparaten tegelijk aan
Drukke met apparatuur
In ieder kamer een stopcontact en alle apparaten die voorzien zijn van stroom/ stroom nodig hebben
Dat de meeste apparaten tegelijk aanstaan.
Overbelasting groep
Bouwstop
Geen nieuwe apparaten
Naar bed
Nog meer plannen
Een falende overheid die niet vooruit heeft gepland waar wij als consumenten nu de dupe van worden.

Ingevoerde bijdragen
Nadenken over stroomgebruik
Dat er teveel mensen gebruik maken van het stroomnetwerk in je gebied en de stroomnuitvalt
Uitstel van aansluiting van huizen en bedrijven
Dat heel veel tegelijk gebruikt wordt
Iets nieuws, dat is pas iets van de laatste jaren....
risico op stroomuitval
Dat de lampen gaan knipperen.
Stoppen springen
Alle apparaten tegelijkertijd aan
Veel mensen hebben stroom nodig
Veilig gevoel.
uitval
Druk op het milieu
Teveel stroom toegevoegd door veel zonnepanelen in een straat bijvoorbeeld
Alle apparaten in gebruik
Dat er genoeg stroom is
Dat het druk is met gebruikers?
Paniek
Alles tegelijk aan
overbelasting
Veel mensen zelfde tijdstip veel stroom gebruiken
Maximale belasting van elektronische apparaten
Blokkade
Irritatie
piekbelasting
Hoge kosten
Gezeik
Gezeik

6.2 Groepsvragen

Wanneer en waarom kun je in en om het huis echt niet zonder stroom?

Denk bijvoorbeeld aan:

- De auto opladen als je thuiskomt van werk, omdat de laadpaal anders bezet is.
- De vaatwasser aanzetten na het eten, zodat de kinderen helpen en hem nog kunnen uitruimen voor ze naar bed gaan.

6.2.1 Empty nesters (kinderen het huis uit)

Ingevoerde bijdragen
wanneer de vriezer uivalt gedurende de gehele dag
in de ochtend wanneer dan gaat de verwarming aan en de verlichting en waterkoker gebruiken tijdens het ontbijt en douchen
in de avond tijdens het koken en de rolluiken sluiten en vaatwasser aanzetten
in de avond als we de auto moeten opladen
overdag als de wasmachine aanstaat en die gaat dan ook niet meer open waardoor de was er in blijft zitten
In de avond als het donker wordt ,lampen aan
als mijn koelkast uit zou vallen
als je de auto niet meer op kan laden
de verwarming
mijn man werkt van huis uit online en dat gaat niet meer
in de zomer als de airco's weer worden gebruikt
als tijdens etenstijd de stroom uitvalt m.b.t. airfryer, koffie zetten, koelkast, vriezer, vaatwasser, en elektrische kookplaat
tijdens het najaar en winter is het sneller donker, dus eerder de verlichting en verwarming aan
in de ochtend voor de wekkerradio
vanwege medische hulpmiddelen zoals traplift en zuurstofapparaat

6.2.2 Ouder(s) met thuiswonende kind(eren) ouder dan 12 jaar

Ingevoerde bijdragen
Vriezer ontdooit, eten weggooien daardoor
De wifi die uitvalt, kinderen chagrijnig. Thuiswerken ineens niet mogelijk.
Geen koffie kunnen zetten
In de wintermaanden als de verwarming uitvalt, kou.
Als je medisch afhankelijk bent van apparatuur, groot probleem dan,
Geen warm water, koud douchen
Vanwege werkzaamheden, hele dag stroomuitval. Grootste hinder was geen warm water en douche.
Je vriezer en koelkast vallen uit.
Niet kunnen koken vanwege inductie

Ingevoerde bijdragen

Elektrische auto en auto afhankelijk

Telefoon leeg en geen 112 kunnen bellen vanwege netwerk uitval

6.2.3 Ouder(s) met thuiswonende kind(eren) van 12 jaar en jonger**Ingevoerde bijdragen**

Tijdens het avond eten, de stroom eruit valt. Er kan niet gekookt worden of eten bereid worden. De kinderen hebben geen TV, tablets.

Op donkere tijden/dagen geen licht hebben.

Als de kinderen niet vermaakt kunnen worden door tablets, TV's, playstation of telefoons.

Als er gedoucht moet worden in de avonden en er is geen warm water.

Als de kinderen hun elektrische fietsen niet op kunnen laden, om naar school te gaan.

Als de stroom uitvalt en er is geen internetverbinding voor thuis te werken of voor de kinderen op hun tablets.

savonds als iedereen thuis komt, laden auto, koken met kookplaat, lampen, vaatwasser, koelkast vriezer, airco,

in het weekend als iedereen thuis komt van sporten als de wasmachine aan moet etc

als iedereen thuis is, geen internet, tv, radio, wifi etc

in de avond als het donker is geen licht tv, stroom om apparaten op te laden

in de winter om elektrisch te verwarmen met de elektrische verwarming en airco

Wanneer je niet op gas kookt kun jij je babyvoeding niet warm maken (melk).

Wifi is tegenwoordig een hoge prioriteit. Mensen die thuis werken kunnen niets via bijvoorbeeld teams. Een restaurant dat met thuisbezorgd werkt krijgt geen bestellingen binnen.

Je kunt je telefoon niet opladen en deze dan niet gebruiken bij bijvoorbeeld nood.

Je diepvries en koelkast werken niet meer. Eten bederft.

Zonder wifi werken de pinapparaten niet en kun je niet betalen. Contant geld is er minder dan pinnen.

6.2.4 Meerpersoonshuishouden zonder kinderen**Ingevoerde bijdragen**

Als ik thuiskom en ik wil gaan koken, je moet koken op inductie bijvoorbeeld. Er is dan ook geen licht, ik kan niet afwassen, etc.

In de wintermaanden als het koud is. Ik wil de verwarming aanzetten, warm kunnen douchen, de lampen aan kunnen zetten 's avonds.

In de zomermaanden als ik de koelkast en vriezer niet kan gebruiken. Het is warm, eten bederft snel, je kan minder verkoeling zoeken.

Als de was gedaan moet worden. Even zonder stroom kan prima, maar op lange termijn is het toch lastiger om al je kleren met de hand te gaan wassen.

Als ik moet thuiswerken. Laptop moet opgeladen zijn, telefoon moet opgeladen zijn, verwarming aan in de winter, lampen.

6.2.5 Eénpersoonshuishouden zonder kinderen

Ingevoerde bijdragen
Als ik wil gaan douchen dat het stroom uitvalt waardoor mijn cv ketel niet meer werkt en ik dus een koude douche heb.
in de ochtend als ik koffie wil zetten dat de stroom uitvalt waardoor ik geen koffie kan zetten.
als de stroom voor een langere tijd uitvalt waardoor de producten in mijn diepvries ontdooien.
als ik wil gaan koken want ik kook elektrisch.
in de winter omdat het dan een groot gedeelte van de dag donker is dat ik dan geen licht heb.
als ik het nieuws wil volgen want het werkt ook op internet.
als ik een was aan het draaien ben, want mijn wasmachine weet dan niet waar hij gestopt is. dan moet ik hem weer opnieuw aanzetten.
als ik thuis aan het werken ben dan raakt mijn laptop op een gegeven moment op waardoor ik niet meer kan werken.
Als mijn smartphone leeg is en hij moet worden opgeladen

6.3 Individuele scoring situaties

6.3.1 Empty nesters

Welke situaties komen bij jou thuis voor?

Onderdeel		Percentage
wanneer de vriezer uivalt gdedurende de gehele dag		88,2%
de verwarming		76,5%
In de avond als het donker wordt ,lampen aan		76,5%
als tijdens etenstijd de stroom uitvalt m.b.t. airfryer, koffie zetten, koelkast, vriezer, vaatwasser, en elektrische kookplaat		70,6%
als mijn koelkast uit zou vallen		70,6%
tijdens het najaar en winter is het sneller donker, dus eerder de verlichting en verwarming aan		58,8%
in de ochtend wanr dan gaat de verwarming aan en de verlichting en waterkoker gebruiken tijdens het ontbijt en douchen		58,8%
in de avond tijdens het koken en de rolluiken sluiten en vaatwasser aanzetten		52,9%
overdag als de wasmachine aanstaat en die gaat dan ook niet meer open waardoor de was er in blijfy zitten		41,2%
in de zomer als de airco's weer worden gebruikt		29,4%

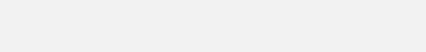
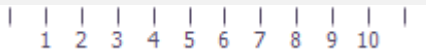
Onderdeel		Percentage
in de ochtend voor de wekkerradio		17,6%
mijn man werkt van huis uit online en dat gaat niet meer		17,6%
in de avond als we de auto moeten opladen		11,8%
vanwege medische hulpmiddelen zoals traplift en zuurstofapparaat		5,9%
als je de auto niet meer op kan laden		5,9%

6.3.2 Ouder(s) met thuiswonende kind(eren) ouder dan 12 jaar

Onderdeel		Percentage
In de wintermaanden als de verwarming uitvalt, kou.		68,4%
Je vriezer en koelkast vallen uit.		47,4%
Geen koffie kunnen zetten		47,4%
Vriezer ontdooit, eten weggooien daardoor		47,4%
Geen warm water, koud douchen		42,1%
De wifi die uitvalt, kinderen chagrijnig. Thuiswerken ineens niet mogelijk.		42,1%
Telefoon leeg en geen 112 kunnen bellen vanwege netwerk uitval		36,8%
Niet kunnen koken vanwege inductie		36,8%
Vanwege werkzaamheden, hele dag stroomuitval. Grootste hinder was geen warm water en douche.		31,6%
Elektrische auto en auto afhankelijk		10,5%
Als je medisch afhankelijk bent van apparatuur, groot probleem dan,		5,3%

6.3.3 Ouder(s) met thuiswonende kind(eren) van 12 jaar en jonger

Onderdeel		Percentage
Je diepvries en koelkast werken niet meer. Eten bederft.		47,8%

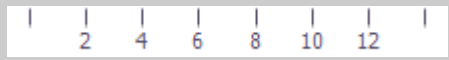
Onderdeel		Percentage
Als er gedoucht moet worden in de avonden en er is geen warm water.		47,8%
als iedereen thuis is, geen internet, tv, radio, wifi etc		43,5%
savonds als iedereen thuis komt, laden auto, koken met kookplaat, lampen, vaatwasser, koelkast vriezer, airco,		43,5%
Je kunt je telefoon niet opladen en deze dan niet gebruiken bij bijvoorbeeld nood.		39,1%
Als de stroom uitvalt en er is geen internetverbinding voor thuis te werken of voor de kinderen op hun tablets.		39,1%
Op donkere tijden/dagen geen licht hebben.		39,1%
Zonder wifi werken de pinapparaten niet en kun je niet betalen. Contant geld is er minder dan pinnen.		34,8%
Tijdens het avond eten, de stroom eruit valt. Er kan niet gekookt worden of eten bereid worden. De kinderen hebben geen TV, tablets.		34,8%
in de avond als het donker is geen licht tv, stroom om apparaten op te laden		30,4%
Wifi is tegenwoordig een hoge prioriteit. Mensen die thuis werken kunnen niets via bijvoorbeeld teams. Een restaurant dat met thuisbezorgd werkt krijgt geen bestellingen binnen.		26,1%
in het weekend als iedereen thuis komt van sporten als de wasmachine aan moet etc		26,1%
in de winter om elektrisch te verwarmen met de elektrische verwarming en airco		21,7%
Als de kinderen niet vermaakt kunnen worden door tablets, TV's, playstation of telefoons.		17,4%
Als de kinderen hun elektrische fietsen niet op kunnen laden, om naar school te gaan.		13,0%
Wanneer je niet op gas kookt kun jij je babyvoeding niet warm maken (melk).		8,7%
		

6.3.4 Meerpersoonshuishouden zonder kinderen

Onderdeel		Percentage	
Als ik moet thuiswerken. Laptop moet opgeladen zijn, telefoon moet opgeladen zijn, verwarming aan in de winter, lampen.		50,0%	
In de zomermaanden als ik de koelkast en vriezer niet kan gebruiken. Het is warm, eten bederft snel, je kan minder verkoeling zoeken.		50,0%	
In de wintermaanden als het koud is. Ik wil de verwarming aanzetten, warm kunnen douchen, de lampen aan kunnen zetten 's avonds.		50,0%	
Als de was gedaan moet worden. Even zonder stroom kan prima, maar op lange termijn is het toch lastiger om al je kleren met de hand te gaan wassen.		44,4%	
Als ik thuiskom en ik wil gaan koken, je moet koken op inductie bijvoorbeeld. Er is dan ook geen licht, ik kan niet afwassen, etc.		38,9%	

6.3.5 Eénpersoonshuishouden zonder kinderen

Onderdeel		Percentage	
in de winter omdat het dan een groot gedeelte van de dag donker is dat ik dan geen licht heb.		44,0%	
in de ochtend als ik koffie wil zetten dat de stroom uitvalt waardoor ik geen koffie kan zetten.		32,0%	
Als mijn smartphone leeg is en hij moet worden opgeladen		48,0%	
als ik wil gaan koken want ik kook elektrisch.		36,0%	
Als ik wil gaan douchen dat het stroom uitvalt waardoor mijn cv ketel niet meer werkt en ik dus een koude douche heb.		40,0%	
als ik thuis aan het werken ben dan raakt mijn laptop op een gegeven moment op waardoor ik niet meer kan werken.		40,0%	
als ik het nieuws wil volgen want het werkt ook op internet.		44,0%	
als ik een was aan het draaien ben, want mijn wasmachine weet dan niet waar hij gestopt is. dan moet ik hem weer opnieuw aanzetten.		28,0%	
als de stroom voor een langere tijd uitvalt waardoor de producten in mijn diepvries ontdooien.		52,0%	

Onderdeel		Percentage
		

6.4 Uitwerken situatie

Voorbeeld uitwerking

Situatie: Vaatwasser

Wie: Gezin met twee kinderen van 10 en 12 jaar

Wat: De kinderen ruimen de vaatwasser in en uit voordat ze naar bed gaan

Waar: In de keuken van een doorzonwoning in een woonwijk met veel gezinnen

Wanneer: Na het avondeten, behalve in het weekend

Oplossing: De kinderen ruimen de vaatwasser wel in na het eten, maar zetten hem pas aan voor het slapen gaan. De volgende ochtend ruimen ze hem uit.

6.4.1 Situatie 1: Werk een gekozen situatie verder uit.

De gekozen situatie

jsjsjsjd

Als de stroom uit valt en er is geen internet verbinding meer om thuis te werken en voor de apparaten van de kinderen.

Thuiswerken

door stroomuitval voedselbederf aangezien de vriezer niet werkt.

Vriezer die uitvalt

geen koffie kunnen zetten

als de diepvries uitvalt het vlees bbq'en. Met koelelementen werken.

Niet kunnen douche vanwege uitval cv ketel

Als in de ochtend meerdere apparaten uitvallen door stroomuitval

Situatie: De stroom is al een tijdje uitgevallen en de batterijen van de apparaten raken leeg. De kinderen moeten in magister om hun tas in te pakken, dit lukt niet.

Wie-wat- waar- wanneer

Na schoottijd, na werktijd, na het avond eten, in het weekend.

Als ik thuiswerk gebruik ik mijn laptop en telefoon, die stroom nodig hebben overdag. Daarnaast staan de lampen aan en in de winter de verwarming.

in de zomer valt in de middag de stroom uit, de diepvries gaat daarmee uit en de producten warmen snel op.

zomer

's ochtends bij het opstaan, gedurende de dag en vooral ook na het eten

Dezelfde dag nog bbq'en. En zoveel mogelijk.

Als de stroom uitvalt thuis.

diegene die dan thuis zijn, en gebruik willen maken van die apparaten

Wie-wat- waar- wanneer

Wie: Een gezin met 2/3 jonge kinderen onder de 12 jaar.

Wat: De stroom is al een tijdje uitgevallen en de batterijen zijn op (telefoons)

Waar: Thuis

Wanneer: Doordeweekse dag

Oplossing

Spelletjes spelen, kaarsjes aan, lezen, schrijven, optijd naar bed savonds, mediteren, kast opruimen.

Proberen je stroomverbruik te spreiden. Niet alle apparatuur tegelijkertijd opladen, apparaten die misschien op standby nog stroom verbruiken uitschakelen. Een powerbank gebruiken voor je telefoon.

een batterij die bij stroomuitval de apparaten die het hoog noodzakelijke gebruiken van stroom kunnen voorzien.

Buurt bbq organiseren

een camping gasstel met percolator

noodaggregator? Om een storing te voorkomen gebruik niet alle apparaten tegelijk.

Je planning aanpassen als de stroom uitval is aangekondigd.

Meer zelfvoorzienend worden door een eigen thuisaccu, en/of eigen windturbine

Oplossing: Een eventuele powerbank (als die is opgeladen) en een papieren agenda aanschaffen om belangrijke zaken te noteren.

6.4.2 Situatie 2: Werk een gekozen situatie verder uit.**De gekozen situatie**

Op donkere dagen geen licht hebben.

Koken in het spitsuur, rond etenstijd.

een koude douche omdat de cv ketel stroom nodig heeft

De verwarming valt uit

als tijdens het eten de stroom uitvalt

in de avond gaan de lampen uit etc.

Niet kunnen koken vanwege inductie.

Als het 's avonds eerder donker wordt, gaan eerder de lampen aan, en de verwarming aan

Wie-wat- waar- wanneer

Savonds en sochtends in de winter, ouders en kinderen, thuis, voorbereiden voor school en werk.

We zijn met twee personen. We moeten eten na ons werk, zijn in de keuken bezig om te koken.

als ik smorgens of savonds wil douchen en er geen stroom is kan ik niet douchten

Vooraf in wintermaanden of 's-avonds.

in de avond

in het donker

Thuis, als de stroom on aangekondigd is uitgevallen en je hebt geen gas.

Wie-wat- waar- wanneer

Diegene die dan thuis zijn

Oplossing

Kaarsen aan, zaklamp, extra batterijen in huis, dekentje, bio ethanol haardje.

Als je thuiswerkt kun je overdag al je eten voorbereiden, bijvoorbeeld een lasagne maken. Of meal preppen: één keer in de zoveel dagen koken en dat dan meerdere dagen eten door het alleen op te warmen.

meer gespreid gaan douchen op de dag en een kortere douchebeurt.

Deken om je heen slaan, warme kleding, kaarsen aan.
Vroeg het bed in (9 maanden later babyboom)

uit etehn gaan of eten halen in de andere omgeving

kaarsen aan, zaklamp inclusief batterijen, gaskachel geeft ook licht, lampionnetjes, op tijd naar bed.

Op in stellen als het is aangekondigd en anders zorgen voor een nooddookpit op gas. Of uiteten in een andere regio.

Zomertijd aanhouden, en ledverlichting.

Het Grote Stroomgesprek - Interviews leerlingen basisschool Haarlem

5 november 2025

Samenvattingen interviews

Duo 1

1. Apparaten die thuis stroom gebruiken

Ze noemen onder andere:

- Telefoon en oplader
- Televisie
- Magnetron, oven
- 'Theezetter' (=waterkoker of Quooker?)
- Koelkast en vriezer
- Kachel (elektrisch)
- Lampen
- 'Luchtverfrisser op stroom' (= ventilator of echt luchtverfrisser apparaatje?)
- Airfryer
- Vaatwasser
- Grasmaaier
- Eventueel elektrische auto (niet thuis)

2. Wanneer gebruiken ze deze apparaten?

- **Telefoon opladen:** vooral 's avonds.
- **TV:** meestal 's avonds, soms overdag in het weekend.
- **Huishoudelijke apparaten:** door de dag heen (koelkast, vriezer, oven e.d.).
- Overdag zijn ze vaak op school, dus dan minder gebruik.

3. Groeperingsopdracht – welke apparaten horen bij elkaar vind je?

Ze maken zelf groepen:

- **Eten maken:** fornuis, koelkast, vaatwasser, airfryer.
- **Schoonmaken:** stofzuiger, wasmachine, vaatwasser.
- **Schermen:** TV, telefoon, PlayStation, oplader.
- **Voertuigen:** elektrische fiets, auto.
- **Lucht/schoonmaak:** airco (die maakt de lucht schoon), 'luchtverfrisser'.
- **Verwarming:** kachel.

Ze denken dat vooral **kook- en schoonmaakapparaten** het meeste stroom verbruiken.

4. Wanneer en waarom heb je thuis per se stroom nodig?

- In de winter: vanwege kou, licht en verwarming.
- “Zonder stroom krijgen we het koud, hebben we 's avonds geen licht meer dus dan moeten we eerder naar bed en later naar school. Omdat ik niet alleen in het donker mag fietsen en mijn ouders moeten ook naar werk.”
- “Dan is de wekker stuk, dus dan kom je te laat op school (tenzij je gewoon zo'n klokje op je mobiel hebt) ‘
- “Dan kunnen we geen eten meer koken op het fornuis, of in de oven en in de airfryer”
- “En doet de vaatwasser het niet meer, dus je moet met je handen afwassen. Dat is wel vakantiegevoel, ik vind dat leuk. Maar het is niet altijd leuk als je het zelf moet doen.”
- “Oh ja, het eten is niet meer langer houdbaar, omdat de koelkast en vriezer stuk zijn”

5. Wat kun je doen als er geen stroom meer is?

Creatieve oplossingen:

- **Kaarsen** gebruiken voor licht.
- **Fiets met dynamo of powerbank:** “als je stroom nodig hebt voor je telefoon dan kan je een dynamo vastmaken en daarna een powerbank, zodat je echt gelijk kan opladen en fitnessen tegelijk’. “En als de zon schijnt en je hebt zonnepanelen, dan hoef je niet per se te fiesen. Maar als het regent kun je binnen fietsen.’
- **Klein windmolentje** om energie te maken.
- **Naar Noordpool verhuizen:** eten koel bewaren buiten of op een koude plek.
- **Houdbaarheid eten:** “alleen maar houdbare dingen inkopen die niet in de vriezer/koelkast hoeven”

6. Wat kun je thuis doen als je tussen 16:00 en 21:00 minder stroom moet gebruiken?

- **Bordspelletjes spelen** met mijn familie, in plaats van dat mijn broer de hele tijd op zijn telefoon zit.
- **Piano spelen** (akoestisch). “ik denk niet dat ik dat een paar uur lang kan blijven doen. Dan heb ik alle liedjes wel gespeeld”
- **Agenda of huiswerk doornemen** (op papier) of huiswerk oefenen.
- Minder beeldschermtijd, meer samen doen.
- Ze denken dat het goed te doen is voor een paar uur.

7. Hoe leg je uit waarom het belangrijk is om minder of op andere momenten stroom te gebruiken?

- ‘Minder stroom gebruiken, stroom kost ook geld volgens mij’

- ‘En je moet er zuinig mee zijn Er zijn veel mensen op de wereld die geen stroom hebben.’
- ‘Als we dan ineens gewoon heel weinig stroom gebruiken, dan is dat gewoon eerlijk.’
- “Je moet wel zuinig zijn met de stroom die je hebt.”

Samenvattend beeld

Dit duo laat zien dat ze thuis vooral veel stroom gebruiken voor opladers, schermen en keukenapparaten, met de **meeste drukte na school en in de avonden**. Ze begrijpen goed welke apparaten veel verbruiken — vooral kook- en schoonmaakapparaten en de verwarming — en koppelen het belang van stroom vooral aan **comfort, licht, warmte en eten bewaren**.

Zonder stroom zou vooral de winter lastig zijn: het wordt koud, donker en dagelijks ritme (school/opstaan/koken) raakt in de war. Tegelijk denken ze creatief mee over oplossingen: kaarsen, fietsen met dynamo, een windmolentje, zonnepanelen en zelfs eten koel bewaren “als op de Noordpool”.

Als ze tussen 16.00 en 21.00 minder stroom moeten gebruiken, zien ze genoeg alternatieven zoals bordspellen, piano spelen en huiswerk op papier. Ze vinden het belangrijk om zuinig met stroom om te gaan omdat het geld kost, niet overal vanzelfsprekend is en eerlijker voelt als iedereen minder gebruikt.

Duo 2

1. Apparaten die thuis stroom gebruiken

Ze noemen onder andere:

- Telefoon en oplader
- iPad
- Laptop
- Televisie
- Bluetoothboxen (“we hebben veel boxen”)
- Oortjes/oplaaddoosjes
- Lampen (ook in de tuin)
- Koelkast en vriezer
- Oven
- Vaatwasser
- Printer
- Elektrisch keyboard
- Wasmachine
- Airconditioning
- Waterkoker
- Laadpaal buiten
- Eventueel elektrische voertuigen (bijv. e-bike)

2. Wanneer gebruiken ze deze apparaten?

- Na schooltijd is het meeste stroomgebruik:
 - “Dan ga ik altijd op de iPad.”

- Opladers gaan erin zodra ze thuis zijn.
- TV of muziek aan.
- 's Avonds kijken ze meestal TV of zitten op hun iPad.
 - Anne heeft schermafspraken:
 - “Op woensdag en in het weekend mag ik meer, maar op andere dagen niet.”
- Grote apparaten (koelkast, oven, vaatwasser) staan door de dag heen aan.
- Ouders werken veel op computer en telefoon.

3. Groeperingsopdracht – welke apparaten horen bij elkaar vind je?

Ze maken zelf categorieën:

- **Keuken:**
 - Oven, vaatwasser, koelkast, vriezer, wijnkast, magnetron
 - “Dat hoort allemaal bij eten en koken.”
- **Schoonmaak & was**
 - Wasmachine
 - “Dingen voor schoonmaken.”
- **Schermen & entertainment**
 - Telefoon, iPad, TV, boxen
 - “Daar zit je gewoon op.”
- **Buiten / opladen**
 - Laadpaal, tuinlampen
 - “Dat staat buiten.”
- **Klimaat / lucht**
 - Airco, verwarming
 - “Daarmee maak je je huis warm of koud.”

Ze denken dat vooral de oven, vaatwasser, airco en de wasmachine veel stroom gebruiken.

4. Wanneer en waarom heb je thuis per se stroom nodig?

- **Voor 's avonds:**
 - “Dan is het donker en kan je niks zien.”
 - “Dan wil je TV kijken en muziek luisteren.”
 - Sofie: “Ik heb altijd licht nodig in mijn kamer, anders kan ik niet slapen.”
 - Anne: “Ik vind het niet fijn als het donker is en ik niks kan doen.”

- Stroom is nodig voor comfort: eten bewaren, koken, verwarming en opladen.
- Overdag minder erg door daglicht.

5. Wat kun je doen als er geen stroom meer is?

Creatieve oplossingen:

- Kaarsen gebruiken
- Teken en of knutselen
- Bordspelletjes doen
- Buiten spelen
- “Trampolinespringen in de tuin”
- Warme kleding aandoen als het koud is
- Lezen of schrijven op papier
- “Je kan alles doen behalve met elektriciteit.”

6. Wat kun je thuis doen als je tussen 16:00 en 21:00 minder stroom moet gebruiken?

- Teken en, knutselen, lezen
- Bordspelletjes of kaartspelletjes
- Buiten spelen als het licht is
- Huiswerk op papier maken
- Piano spelen (elektrisch alleen als hij opgeladen is)
- Kaarsen gebruiken in plaats van lampen
- Sofie: “Ik kan prima zonder scherm, maar niet de hele avond.”

7. Hoe leg je uit waarom het belangrijk is om minder of op andere momenten stroom te gebruiken?

- “Stroom is duur.”
- “Door stroom wordt CO₂ gemaakt en dat gaat de lucht in.”
- “Daar wordt de aarde warmer van.”
- “Het is slecht voor de natuur.”
- “We moeten zorgen dat het niet te warm wordt op aarde.”
- “Als iedereen minder stroom gebruikt helpt dat.”

Samenvattend beeld

Dit duo gebruikt vooral 's middags en 's avonds veel stroom voor schermen, opladers en keukenapparaten. Ze koppelen stroom sterk aan gezelligheid, comfort en dagelijkse routines. Opvallend is dat ze een behoorlijk duidelijk beeld hebben van klimaatimpact: ze praten zelf over CO₂ en opwarming van de aarde. Hun oplossingen zonder stroom zijn speels en creatief—kaarsen, spelletjes, tekenen, buiten spelen—en ze zien het verminderen van verbruik tussen 16.00 en 21.00 als haalbaar zolang er genoeg dingen zijn die zonder scherm kunnen. Ze zouden aan anderen uitleggen dat het goed is voor je portemonnee én voor de natuur, en dat het eigenlijk gezelliger is zonder schermen.

Duo 3

1. Apparaten die thuis stroom gebruiken

Ze noemen onder andere:

- TV
- iPad
- Telefoon
- Koffiezetapparaat
- Tosti-apparaat
- Föhn en haarstylingsapparaat ("hairstyle-ding")
- Lichten
- Lader/oplader
- Stofzuiger
- Computer ("mijn moeder zit heel lang op de computer voor werk")
- Waterkoker
- Vaatwasser
- Spelcomputers (PlayStation, Switch, "game dingen")
- Airfryer
- Koelkast
- Wasmachine
- Ventilator ("zo'n ventilatie-ding")
- Airco ("ik heb airconditioning in mijn kamer")
- Elektrische fiets
- Elektrische auto

2. Wanneer gebruiken ze deze apparaten?

- Meeste stroomgebruik is in de avond:

"Dan zitten mijn ouders ook op hun telefoon dingen voor werk te regelen."

- "Mijn moeder zit de hele dag op de computer."
- Overdag zijn ze vaak weg door sport:
 - "Ik ben niet heel vaak thuis, ik doe heel veel sport."
 - "Ik doe badminton op donderdag en zaterdag."
- Computers en telefoons worden "de hele dag door" gebruikt.

3. Groeperingsopdracht – welke apparaten horen bij elkaar vind je?

Ze maken zelf groepen en leggen uit waarom dingen bij elkaar horen:

• Schoonmaak:

- Wasmachine, vaatwasser
- "Dingen die je gebruikt om schoon te maken."

• Warmmaken:

- Airfryer, kookplaat
- "Dingen waarmee je apparaten kan warmmaken."

• Games & schermen:

- PlayStation, Switch, game-dingen, TV, oplader
- “Dit kan je aansluiten aan een TV.”
- “Je gebruikt de oplader ook voor de Nintendo.”

• **Elektrische voertuigen:**

- Elektrische auto, elektrische fiets
- “Het zijn elektrische dingen.”

• **Ventilatie / lucht:**

- Ventilator, airco
- “Zo’n airconditioning met afstandsbediening.”

• **Stroomkast/lamp-connector:**

- “Een box waar je de lampen mee kan aansluiten.”

Ze denken dat apparaten die warm maken en schoonmaakapparaten veel stroom gebruiken.

4. Wanneer en waarom heb je thuis per se stroom nodig?

- “Het ergste is in de winter, want dan is het superkoud en wordt het snel donker.”
- Op de dag vooral in de avond.
- Sue: “Ik had een keer dat de stroom om twee uur ’s nachts was uitgevallen. Toen was mijn klok blijven hangen en dacht ik dat het nog twee uur was.”
- Ze vinden stroom vooral nodig voor warmte en licht.
- Overdag: “Dan is het niet zo erg.”

5. Wat kun je doen als er geen stroom meer is?

Creatieve oplossingen die ze noemen:

- Kaarsjes aansteken
- Spelletjes spelen met familie
- “Iets lekkers pakken en een bordje spel doen”
- Warme chocolademelk maken: “Een kaarsje eronder houden.”
- Dingen koud houden: “Ijsblokjes uit de vriezer halen en alles ermee inpakken.”

6. Wat kun je thuis doen als je tussen 16:00 en 21:00 minder stroom moet gebruiken?

- Naar buiten (“Ik ga vaak naar buiten”).
- Als het regent: lezen (“maar ik haat lezen”).
- Spelletjes doen.
- Knutselen (“iets zoeken wat ik leuk vind”).
- Muziek luisteren op een apparaat dat nog opgeladen is (“zoals een MP3-speler”).
- Opladen van apparaten oplossen door:
 - “In de avond weer even uit mijn bed gaan om het aan de lader te leggen.”
 - Kaarsjes gebruiken in plaats van lampen.

7. Hoe leg je uit waarom het belangrijk is om minder of op andere momenten stroom te gebruiken?

- “Het is gezelliger om leuke dingen te doen dan de hele tijd achter mijn scherm.”
- “Het scheelt geld.”
- “Je hebt veel meer tijd met je familie.”
- “Met kaarsen is alles gezelliger.”

Samenvattend beeld

Dit duo gebruikt veel stroom voor schermen, computers en keukenapparaten, vooral in de avond als iedereen thuis is. Ze zien stroom vooral als iets dat nodig is voor warmte, licht en een fijn ritme in huis. Als er geen stroom is, noemen ze veel gezellige en creatieve oplossingen: kaarsjes, bordspelletjes, dingen warm maken met een kaars, en improviseren met ijsblokjes om eten koel te houden.

Als ze tussen 16:00 en 21:00 minder stroom moeten gebruiken, zien ze vooral kansen om buiten te zijn, te knutselen, spelletjes te doen en slim om te gaan met opladen. Aan hun ouders zouden ze uitleggen dat het geld scheelt, gezelliger is en dat je meer tijd met elkaar hebt als de schermen even uit zijn.

Duo 4

1. Apparaten die thuis stroom gebruiken

Ze noemen onder andere:

- Laptop, iPad, telefoon (meerdere in huis bij ouders en broer/zus)
- TV (“hele grote TV”, “kleine TV”)
- Nintendo, PlayStation
- Opladers
- Lichten
- Fornuis
- Elektrische bureaus
- Airco (“zo’n ventilator-airco ding”)
- Koelkast
- Magnetron
- Kookplaat
- Airfryer
- Vaatwasser
- Wasmachine
- Elektrische fietsen (“drie laders in de garage”)
- Elektrische auto
- Vloerverwarming (later pas aan gedacht)

2. Wanneer gebruiken ze deze apparaten?

- Na schooltijd wordt het meeste gebruikt.
- In het weekend en in vakanties nóg meer.
- “In de ochtend eigenlijk niet, want dan moet ik naar school.”
- “Ik heb een uur schermtijd”.
- “Ik heb ook schermtijd maar ik heb de code gekraakt.”
- Ouders gebruiken apparaten overdag voor werk.

3. Groeperingsopdracht – welke apparaten horen bij elkaar vind je?

Ze maken eigen groepjes:

- **Keuken:**

- Koelkast, magnetron, kookplaat, airfryer, vaatwasser, wasmachine
- “Dit is allemaal keuken.”

- **Elektronische dingetjes / gamen:**

- Nintendo, PlayStation, TV, schermen, telefoon, iPad
- “Elektronische dingetjes gewoon.”
- “Daarmee kan je gamen en kijken.”

- **Laden:**

- Elektrische auto + laadpaal
- Opladers
- Snoeren
- “Dit heeft allemaal te maken met laden.”

- **Airco / ventilatie:**

- Ventilator, airco
- “Zo’n airco met afstandsbediening.”

Ze denken dat vooral keukenapparaten, laden en warmmakers veel stroom gebruiken.

4. Wanneer en waarom heb je thuis per se stroom nodig?

- “In de ochtend, want dan moeten mijn broer, zus en moeder hun fietsen opladen.”
- “Voor mij ’s nachts, want dan word ik wakker zonder licht en dat vind ik heel eng.”
- Ze noemen licht als allerbelangrijkste.
- Telefoon moet ’s nachts opladen.
- Elektrische auto moet opladen “als hij bijna leeg is”.
- Zonder stroom ’s ochtends: “Dan kan ik niet naar school.”

5. Wat kun je doen als er geen stroom meer is?

Creatieve oplossingen:

- Kaarsen halen en aansteken
- “Gewoon doorgaan met je leven.”
- Eten snel opeten: “Dan moet je het zo snel mogelijk opeten voor het beschimmeld wordt.”
- Koude pizza laten ontdooien: “Een half uurtje staan. Ik hou van koude pizza, maar niet bevroren.”
- Met vrienden eten kopen bij de Albert Heijn: “Dan ga je met je vrienden en vriendinnen eten kopen.”
- Dingen koud houden door te improviseren (*geen expliciete oplossing genoemd, maar wel zorgen maken om koelkast*)

6. Wat kun je thuis doen als je tussen 16:00 en 21:00 minder stroom moet gebruiken?

- Minder op de iPad
- Lezen (met tegenzin): "Ik krijg kriebels ervan."
- Buiten spelen
- Afspreken met vrienden
- Niet lezen ("Ik zou niet lezen. Dat weet ik wel zeker.")
- Niet opladen van fiets/auto → nadenken over alternatieven (maar nauwelijks oplossingen)

7. Hoe leg je uit waarom het belangrijk is om minder of op andere momenten stroom te gebruiken?

- "In Nederland gebruiken we echt heel veel stroom."
- "Volgens mij is het ook niet zo heel goed voor het milieu."
- "We moeten het minder of op andere momenten doen om het milieu te besparen."
- "Het is ook niet goed om de hele tijd op je scherm te kijken."
- "Dat is slecht voor je ogen."
- "Ik heb geen idee waarom." (*eerlijk antwoord*)

Samenvattend beeld

Dit duo leven beiden in huizen waar veel apparaten aanwezig zijn, vooral telefoons, iPads, laptops en schermen. Het meeste stroomgebruik zit na schooltijd en in het weekend. Ze zien stroom als cruciaal voor licht, opladen en dagelijkse routines zoals naar school gaan. Zonder stroom denken ze vooral aan licht, veiligheid en opladen — én maken ze zich zorgen over wat er met de koelkast gebeurt. Hun oplossingen zijn soms praktisch (kaarsen, snel eten opeten), soms speels (eten kopen met vrienden). Tussen 16:00 en 21:00 zouden ze vooral buiten spelen of lezen (met veel weerstand). Ze vinden het belangrijk om minder stroom te gebruiken "voor het milieu" en omdat schermen niet goed zijn voor je ogen.

Duo 5

1. Apparaten die thuis stroom gebruiken

Ze noemen onder andere:

- Nintendo
- iPads
- Telefoon
- Laptop
- TV
- Computer
- Afstandsbediening ("daar zit ook stroming")
- Stofzuiger ("voor het huis?")
- Oven
- Box / speaker
- Koelkast
- Vriezer
- Lampen
- Föhn ("over haar")
- Nog "andere dingen voor het huis"

2. Wanneer gebruiken ze deze apparaten?

- Meestal na school.
 - “Op school heb je een lange dag en dan moet je nog even op het schermpje.”
 - “Dan ben je eindelijk vrij en dan doe ik gewoon buitenspelen of even op het scherm.”

3. Groeperingsopdracht – welke apparaten horen bij elkaar vind je?

Ze maken eigen groepjes en leggen uit waarom:

Eten (keuken):

- Fornuis
 - Oven
 - Koelkast
 - “Frietjes” (airfryer)
- “Heel veel eten. Nou fornuis, oven, koelkast en ja frietjes.”

Afwassen & Was doen:

- Vaatwasser
 - Wasmachine
- “Dat is gewoon met schoon te maken. Dit is kleding en dit is borden.”

Kijken & Gamen:

- TV
 - Controllers
- “Dit zijn gewoon kijken-dingetjes waar je naar kan kijken.”
- “Gamen.”

Airco / dingen aan de muur

- Airco
 - Verwarmingseenheid (“iets met verwarmen”)
- “Airco-dingen. Dingen die je aan de muur hangt.”

Rijd-dingen

- Elektrische voertuigen (plaatjes van auto / fiets)
- “Dat kan je niet daarmee rijden... dingen rijdt.”

Laden

- Opladers
- “Die heb je gewoon in zo’n laadje liggen meestal.”

Ze denken dat warmte-apparaten en keukenapparaten veel stroom gebruiken.

4. Wanneer en waarom heb je thuis per se stroom nodig?

- Avond is het ergst volgens leerling 1:
 - “De kachels kunnen dan niet branden.”

- “Je kan geen eten koken.”
- “Je kan ook niet lekker slapen, want het is koud.”
- Middag is vervelend volgens leerling 2:
 - “Dan is het nog licht... dan kan je het licht aan en uit hebben.”
 - Als het licht uit is voelt het “als tijd om naar bed te gaan.”
- Licht is belangrijk:
 - “Anders kan je überhaupt iets zien.”

5. Wat kun je doen als er geen stroom meer is?

Creatieve oplossingen:

- Dikke trui aantrekken
- Campingvuur / campinggas gebruiken:
 - “De meeste mensen hebben wel een campingvuurtje.”
 - Buiten koken:
 - “Dan gaan we in de tuin barbecueën.”
 - “Klinkt best wel gezellig eigenlijk.”
 - Barbecue gebruiken als er geen campinggas is

6. Wat kun je thuis doen als je tussen 16:00 en 21:00 minder stroom moet gebruiken?

- “Meer buiten gaan spelen.”
- “Dat is wat leuker dan binnen.”
- Buiten of in de tuin spelen
- Niet veel oplossingen binnen — vooral naar buiten

7. Hoe leg je uit waarom het belangrijk is om minder of op andere momenten stroom te gebruiken?

- 1: “Ja... misschien kost het geld?”
- 2: “Kost geld, ja.”
- Over energie:
 - “Volgens mij moet je iets uit de grond pompen om energie te krijgen en dat is slecht voor... zeg maar...”
 - Ze weten het niet precies, maar denken dat het slecht is voor natuur/milieu.

Samenvattend beeld

Dit duo gebruikt thuis vooral apparaten na schooltijd, wanneer ze vrij zijn en willen gamen of op het scherm willen. Hun huizen verschillen sterk — een oud monumentaal huis en een rijtjeshuis — maar de apparatenlijst lijkt op die van andere kinderen: schermen, consoles, keukenapparaten, koelkast en vriezer.

Ze vinden stroom vooral belangrijk voor licht, warmte en eten maken. De avond zonder stroom is “het ergst”, want het wordt koud, donker en je kunt niet koken. Ze bedenken verrassend praktische oplossingen zoals dikke truien aantrekken, barbecueën of een campingvuurtje gebruiken.

Tussen 16:00 en 21:00 zouden ze vooral buiten gaan spelen om minder stroom te gebruiken. Aan hun ouders zouden ze uitleggen dat het geld kost en “slecht is omdat je dingen uit de grond moet pompen voor energy”, al weten ze niet precies hoe dat werkt.

Duo 6

1. Apparaten die thuis stroom gebruiken

Ze noemen o.a.:

- Oven
- Magnetron
- Koelkast
- Tosti-ijzer
- Kookplaatjes (vader heeft “rare kookdingetjes” op elektriciteit)
- Waterkoker
- Elektrische kachel (“ding voor mijn naaktkatten”)
- Zonnepanelen op het dak
- Warmwaterboiler (“water warme maker ding”)
- Auto (niet elektrisch)
- Elektrische fiets (bij Luca wel)
- Lampen
- Vaatwasser
- TV
- Nintendo (“bij de TV aangesloten”)
- Oplaadkabels
- Ventilatie/frisse-lucht-apparaat
- Omvormer zonnepanelen

2. Wanneer gebruiken jullie de meeste apparaten?

Allebei:

- Ochtend:
 - Thee en koffie zetten
 - Koelkast gebruiken voor ontbijt
 - Avond:
 - Tijdens het koken
 - Opladen van apparaten
- TV / schermtijd

Conclusie: vooral tijdens koken en ochtendritueel.

3. Groeperingsopdracht – welke apparaten horen bij elkaar vind je?

Ze maken onder andere deze groepen:

Keuken

- Oven
 - Magnetron
 - Koelkast
 - Kookplaat
 - Waterkoker
 - Tosti-ijzer
 - Vaatwasser
- “Het keuken groepje.”

Laden

- Oplaadkabels
 - Snoeren
- “Wat je nodig hebt om veel dingen op te laden.”

Entertainment

- TV
 - Nintendo
- “Want ik heb een Nintendo bij de TV.”

Ventilatie / dak

- Dak-ding (omvormer zonnepanelen)
 - Frisse-lucht apparaat
- “Dit is voor frisse lucht, dit voor elektriciteit.”

Rijden

- Auto
 - Fiets / fatbike
- “Dat hoort bij verkeer.”

Losse apparaten

- Wasmachine
- Lamp

Hun grootste groep is de “keuken-groep”: de plek waar veel apparaten tegelijk aan staan.

4. Wanneer en waarom heb je thuis per se stroom nodig?

Avond, zeggen ze allebei.

Redenen:

- Je kunt niet koken
- Je kunt je telefoon/computer niet opladen
- Je kunt niks kijken

- Het is donker
- Je hebt licht nodig om te eten
- “Je gaat naar bed, dan heb je licht nodig.”

5. Wat kun je doen als er geen stroom meer is?

Creatieve oplossingen

Koken

- “Mijn vader heeft zo’n ding met een pannetje met een kaars eronder.”
- Gasfornuis gebruiken (als dat los van stroom werkt).
- Kaarsen gebruiken om eten warm te maken.
- Brood eten.

Licht

- “Knijpkatjes.”
- Dynamo / fietslampen:
 - “Dan ga je fietsen en dan heb je licht.”
 - “Iedereen zou een generator moeten hebben.”
 - “Met de hele familie fietsen om licht te maken.”

Warmte

- Deken
- Onder een plaid
- Katten niet voor de verwarming laten zitten maar dekentje geven
- Warmte van de beweging (fietsen)

Gezelligheid

- Spelletjes spelen
- Kaarslicht
- “Ik denk dat het eigenlijk heel gezellig wordt.”

6. Wat kun je thuis doen als je tussen 16:00 en 21:00 minder stroom moet gebruiken?

- Buiten spelen
- Spelletjes doen
- Minder op de telefoon
- Minder TV
- Dekens gebruiken
- Geen lampen aan (“gordijnen open doen”)

7. Hoe leg je uit waarom het belangrijk is om minder of op andere momenten stroom te gebruiken?

Leerling 1:

- “Het is hartstikke duur.”
- Minder in bad gaan: “Dat is echt heel veel water.”

- Minder wasmachines draaien.
- Minder lang handen wassen (“10 minuten is te lang”).
- Kraan niet laten lopen.
- Minder lampen in huis.

Leerling 2:

- Minder verwarming gebruiken (“naaktkatten minder voor de verwarming laten zitten”).
- Broer minder op PlayStation en telefoon → meer spelletjes en buiten.
- Minder lampen: mijn vader heeft “een lampen-obsessie”:
 - Lampen veranderen van kleur
 - Reageren op muziek
 - “Het is overal.”

Milieu-gedachte:

- Minder water laten reinigen door de waterzuivering → dat kost stroom.
- Minder apparaten betekent minder energieverbruik en dus beter voor milieu en kosten.

Samenvattend beeld

Dit duo woont allebei in oudere huizen, één zelfs in een flat zonder lift. Ze gebruiken apparaten vooral tijdens het koken en bij het ochtendritueel. De keuken wordt gezien als het grootste stroomverbruikpunt.

Als de stroom uitvalt, vooral 's avonds, vinden ze dat lastig voor koken, opladen en licht. Maar ze verzinnen creatieve oplossingen: kaars-pannetjes, gasfornuis, knijpkatten, dekens, dynamo's én met de hele familie fietsen voor licht.

Voor het uitleggen aan ouders focussen ze vooral op kosten (“stroom is duur”), waterbesparing, minder lange douches en minder lampen (“mijn vader heeft een lampen-obsessie”). Ze denken veel aan praktische besparing én gezelligheid.

Duo 7

1. Apparaten die thuis stroom gebruiken

Ze noemen o.a.:

- Telefoons
- Camera
- Televisie (1–2)
- Tablets
- Gasfornuis (“maar wel elektriciteit voor dingen eromheen”)
- Oven
- Magnetron
- Waterkoker (“coco gebeuren koker”)
- Afzuigkap
- Lampen
- Douche
- Kraan
- Airfryer (bij Nora thuis niet)
- Koelkast

- Buitenlamp
- Airfresher (luchtwarmer/luchtkoeler)
- Waterpomp

Lisanne geeft aan: “Voor mij kosten de katten wel energie.”

2. Wanneer gebruiken jullie deze apparaten het meest?

Leerling 1:

- Als ze thuis is.
 - Ochtend: bij wakker worden.
 - Avond: voor het slapen gaan.
- “Gewoon tussendoor.”

Leerling 2:

- In de middag als ze uit school komt.
- Tijdens douchen (“daar gebruik ik het meeste”).
- Gebruikt telefoon als ze met iemand appt.

3. Groeperingsopdracht – welke apparaten horen bij elkaar vind je?

Ze maken verschillende groepen:

Keuken

- Oven
 - Magnetron
 - Waterkoker
 - Koelkast
 - Vaatwasser
 - Fornuis
- “Dit is allemaal in de keuken.”

Gamen & entertainment

- TV
 - Gaming-apparaten
 - Telefoon
- “Elektronica voor gamen en televisiegebruik.”

Lucht / ventilatie

- Waterpomp
- Airfresher (“om warm of koud te maken”)
- Binnenlucht-apparaat

Voertuigen

- Elektrische fiets
 - Scooter / ander voertuig
- “Twee voertuigen bij elkaar.”

Buiten / verlichting

- Buitenlamp
- Apart groepje.

4. Wanneer en waarom heb je thuis per se stroom nodig?

Beiden zeggen: 's avonds.

Redenen:

- Het is donker
- Je kunt niet koken
- Douchen werkt niet meer
- Er is geen licht
- Lastig om iets te doen
- "Eten kan niet meer warm worden."

Lisanne geeft aan dat het bij hen thuis *echt* gebeurt:

In de buurt is de elektriciteit "aan het werk" en valt de stroom soms uit.

5. Wat kun je doen als er geen stroom meer is?

Bij echte stroomuitval thuis (komt regelmatig voor):

- Kaarsen aan
- Soms eten afhaken
- Soms eten met kaarsjes
- Niet in paniek: "Nee, valt wel mee."

Creatieve oplossingen:

- Kaarsjes voor licht én soms om eten warm te maken
- Kampeerfornuisje uit de kelder
- Eten kopen dat je niet hoeft te koken
- Buitenlamp voor licht (als die het doet)
- Warme kleding

6. Wat kun je thuis doen als je tussen 16:00 en 21:00 minder stroom moet gebruiken?

Ze benoemen niet specifiek alternatieven, maar uit eerder gesprek blijkt:

- Kaarsjes gebruiken
- Niet koken maar koud eten
- Kampeerfornuis gebruiken
- Minder douchen
- Niet gamen

7. Hoe leg je uit waarom het belangrijk is om minder of op andere momenten stroom te gebruiken?

Leerling 1:

- "Het is beter voor het milieu."
- Misschien waxinelichtjes gebruiken.

- “Ik zou tegen mijn ouders zeggen: ik heb vandaag geleerd op school dat het niet goed is om zoveel energie te gebruiken.”

Leerling 2:

- Vindt uitleggen moeilijk, maar is het ermee eens.
- Beter voor het milieu.
- Minder apparaten gebruiken is gewoon beter.

Samenvattend beeld

Dit duo woont in oude huizen, één zelfs zo oud dat niets mag worden verbouwd. Ze gebruiken vooral in ochtend en avond veel stroom, voor douchen, koken en schermen.

In hun groepering plaatsen ze keukenapparaten logisch bij elkaar, zien ze lucht- en ventilatieapparaten als één categorie en koppelen ze elektrische voertuigen samen. Lisanne heeft ervaring met echte stroomuitval door werk aan het elektriciteitsnet in de buurt: daardoor weten ze precies wat ze doen als het gebeurt—kaarsen, kampeerfornuis en eten halen.

In hun uitleg aan ouders leggen ze vooral de nadruk op milieu (“het is beter voor het milieu”), waxinelichtjes als alternatief en minder energiegebruik in de avond.

Het Grote Stroomgesprek - Interviews leerlingen Lyceum Almere

14 november 2025

Samenvattingen interviews

Groep 1

Wat weten deze leerlingen wél over stroomgebruik?

- **Herkenning van apparaten:**
Ze noemen veel standaardapparaten: *TV, PlayStation, lampen, koelkast, oven, computer, magnetron, inductiekookplaat, verwarming*. Ook opvallende items: *smartwatch, laptop, tablet, koptelefoons, warmte-elementen voor reptielen, schilderijen die verwarmen, waterfontein voor kat*.
→ Sommige leerlingen noemen zeer veel persoonlijke apparaten (telefoons, smartwatches, koptelefoons).
- **Momenten van hoog verbruik:**
Meestal **na school en in de avond**: *“Na school wanneer ik huiswerk doe”, “Meestal een avond na school, want meestal kijk ik tv op die tijd, koken op die tijd”*.
Eén leerling noemt nachtelijke momenten: *“Drie uur in de avond op vrijdag... ‘s nachts”* (voor gamen en opladen).
Koken wordt vaak genoemd als piekmoment.
- **Kostenbewustzijn:**
Eén leerling zegt: *“Mijn vader doet altijd de apparaten die veel stroom gebruiken na 7 uur. Hij zegt dat de elektriciteitskosten lager zijn na 7 uur”*.
→ Bewustzijn van variabele tarieven is aanwezig bij één gezin.
- **Alternatieven bij stroomuitval:**
Praktische oplossingen: *zaklamp, gasbrander (voor kamperen), iets in brand steken om te koken*.
Voor gamen: *“Snacks eten, naar buiten voetballen, naar vrienden toe, spelletjes spelen”*.
- **Zonnepanelen:**
Worden genoemd: *“Ik heb zonnepanelen”*.
- **Redenen om minder stroom te gebruiken:**
Ze noemen milieu en kosten: *“Want dat is beter voor je. Het milieu ook. Goedkoop”*.
Ook: *“Als we allemaal heel veel stroom gaan gebruiken, dan is er minder stroom voor de dingen die echt belangrijk zijn”*.

Wat weten ze níét of waar zitten misvattingen?

- **Warmtepomp:**
Ze herkennen het woord, maar weten niet wat het doet: *“Ik weet niet precies wat het doet, maar ik neem aan dat het al het water verwarmt”*.
→ Onzekerheid over functie.
- **Stroomuitval:**
Ze denken dat het “normaler” wordt, maar oorzaak blijft vaag. Eén leerling zegt: *“Stroomuitval*

wordt normaler", zonder verdere uitleg.

→ Geen duidelijk begrip van netbelasting of piekuren.

- **Stroom aftappen van auto:**

Eén leerling zegt: *"Je kunt stroom aftappen van een auto. Ik heb dat op TikTok gezien"*.

→ Misvatting: niet standaard mogelijk, alleen bij specifieke modellen.

- **Gas en stroom:**

Sommigen denken dat stroom altijd beter is dan gas: *"Stroom is al beter dan benzine en gas"*, zonder nuance.

Hoe praten ze over stroom en verbruik?

- **Taalgebruik:**

Concreet en praktisch: *"apparaten die je nodig hebt voor elke dag leven"*, *"voor energie"*.

Ze groeperen apparaten op basis van functie: koken, verwarmen, entertainment, opladen.

- **Sociale context:**

Verbruik gekoppeld aan activiteiten: *koken, gamen, huiswerk doen, opladen voor slapen*.

- **Oplossingen:**

Praktisch en creatief: *gasbrander, eten bestellen, bordspelletjes, naar buiten gaan*.

Overeenkomsten binnen de groep

- Herkennen veel apparaten, inclusief persoonlijke gadgets.
- Piekmomenten vooral na school en tijdens koken.
- Stroomuitval wordt gezien als ongemak, vooral bij koken en gamen.
- Alternatieven zijn eenvoudig en huiselijk (kaarsen, gasbrander, spelletjes).

Verschillen binnen de groep

- Eén leerling noemt nachtelijk gebruik en opladen, anderen niet.
- Eén gezin is bewust van lagere tarieven na 19:00 uur.
- Begrip van warmtepomp en zonnepanelen varieert sterk.
- Misvattingen over stroom aftappen en "stroom beter dan gas" komen niet bij iedereen voor.

Interessante citaten:

- *"Mijn vader doet altijd de apparaten die veel stroom gebruiken na 7 uur. Hij zegt dat de elektriciteitskosten lager zijn na 7 uur"*.
- *"Je kunt stroom aftappen van een auto. Ik heb dat op TikTok gezien"*.
- *"Stroomuitval wordt normaler"*.

Groep 2

Wat weten deze leerlingen wél over stroomgebruik?

- **Herkenning van apparaten:** Ze noemen veel gangbare apparaten: *TV, koelkast, kookplaat, waterkoker, vaatwasser, wasmachine, droger, lampen, telefoons, opladers, laptops, PC, Playstation*. Ook minder voor de hand liggende zoals *elektrische auto, elektrische fiets, verwarmd bed, Quooker, waterfilters*.
- **Momenten van hoog verbruik:** Vrijwel iedereen denkt dat het piekmoment rond **18:00 uur** ligt: *“Een beetje in de avond rond 6 uur denk ik”*. Ze koppelen dit aan koken, eten en gezinsleden die thuis zijn.
- **Redenering achter keuzes:** Eén leerling denkt dat de wasmachine 's avonds wordt aangezet omdat het dan goedkoper is (*“Dan is het goedkoper”*), wat wijst op enige bekendheid met variabele tarieven.
- **Alternatieven bij stroomuitval:** Ze noemen praktische oplossingen: *kaarsen, zaklamp, barbecue, vuurtje maken, eten uit blik*. Ook *bordspelletjes* als alternatief voor gamen.
- **Zonnepanelen:** Ze weten dat zonnepanelen stroom leveren, maar niet altijd: *“Omdat dat elektriciteit geeft als er zon is”* en *“Een beetje, maar niet helemaal”*.

Wat weten ze níét of waar zitten misvattingen?

- **Piekuren en oorzaak storingen:** Ze hebben geen duidelijk beeld van waarom stroom uitvalt. Suggesties variëren van *“te veel mensen gebruiken stroom”* tot *“kabels kapotgetrokken”* door bouwactiviteiten. Het verband met piekuren is niet helder.
- **Continu verbruik:** Het idee dat apparaten in stand-by ook stroom verbruiken wordt opgemerkt door één leerling: *“Als je ze niet gebruikt, de stekkers eruit trekken”*.
- **Zonnepanelen als oplossing:** Sommigen denken dat zonnepanelen stroomuitval volledig voorkomen: *“Met zo’n zonnepaneel heb je er helemaal geen last meer”*.
- **Duurzaam leven:** Eén leerling koppelt dit aan *“in een houten huis wonen in plaats van steden”*, wat laat zien dat het begrip nog vaag is.

Hoe praten ze over stroom en verbruik?

- **Taalgebruik:** Ze gebruiken vooral concrete termen (*stekker, opladen, apparaten aanzetten*), weinig technische begrippen zoals *“netbelasting”* of *“energie-intensief”*.
- **Verbruik als toevallig:** Eén leerling zegt over ochtendgebruik: *“Nee, het is gewoon toevallig”*.
- **Sociale context:** Ze koppelen verbruik aan gezinsmomenten: *“Als iedereen thuis is en we gaan eten”*.
- **Oplossingen:** Suggesties zijn praktisch en eenvoudig: *“Doe de dingen waar je de meeste energie gebruikt in de ochtend”* en *“Stekkers eruit trekken”*.

Overeenkomsten binnen de groep

- Iedereen herkent veel standaardapparaten en koppelt hoog verbruik aan koken en eten.
- Ze zien stroomuitval vooral als ongemak (licht, warmte, eten maken).
- Creatieve oplossingen blijven eenvoudig en huiselijk (kaarsen, barbecue).

Verschillen binnen de groep

- Eén leerling denkt actief aan kostenbesparing (wasmachine 's avonds), anderen niet.
- Eén leerling noemt een elektrische auto en een thuisgym.
- Begrip van zonnepanelen varieert: van “helemaal geen probleem meer” tot “een beetje, maar niet helemaal”.

Groep 3

Wat weten deze leerlingen wél over stroomgebruik?

- **Herkenning van apparaten:**
Ze noemen veel standaardapparaten: *televisie, tablet, telefoon/iPhone, laptop, Nintendo Switch, PlayStation 4/5, lampen, koffiemachine, waterkoker, tosti-ijzer, toaster, oven, airfryer*.
Ook apparaten buiten of rond het huis: *laadpaal voor elektrische auto, zonnepanelen, schrikdraad voor paarden*.
→ Ze hebben een breed en concreet beeld van apparaten die stroom gebruiken.
- **Momenten van hoog verbruik:**
Meerdere leerlingen noemen na school / middag tot avond als piekmoment: *“Na school”, “Een beetje van middag naar avond”*.
Specifieke tijden: *“Rond acht uur”*.
Activiteiten: tv kijken, gamen, koken, opladen van apparaten, werken van ouders (meerdere schermen).
- **Groeperen van apparaten (kaartjes-oefening):**
Ze maken groepen op basis van functie:
“Eten” (keukenapparaten), *“Schoonmaak”* (vaatwasser, wasmachine), *“Verfrissers”* (airco, ventilatie), en *“Dingen die opgeladen kunnen worden”*.
- **Alternatieven bij stroomuitval:**
Praktische oplossingen: *naar buiten (voetballen, basketballen), gas gebruiken om te koken, zaklamp*.
- **Redenen om minder stroom te gebruiken:**
Ze noemen: *minder kosten, beter voor je ogen en nek, meer naar buiten, en milieu: “Slecht voor de aarde... sommigen gebruiken toch kolen”*.

Wat weten ze níét of waar zitten misvattingen?

- **Onbekende apparaten:**
Bij de kaarten herkennen ze sommige apparaten niet en noemen ze vaag *“verfrissers”*.
- **Oorzaken stroomuitval:**
Ze noemen losse, incidentele oorzaken: *“iemand had het opgeblazen”, “bouwvakkers hebben het kapot gemaakt”, “iets in de grond”*.
Geen duidelijk begrip van piekuren of netbelasting.

- **Technische kennis:**

Ze weten niet hoe stroom precies wordt opgewekt, maar vermoeden “*sommigen gebruiken kolen*”.

Hoe praten ze over stroom en verbruik?

- **Taalgebruik:**

Concreet en activiteit-gericht: *eten, schoonmaak, verfrissers, dingen die opgeladen kunnen worden*.

Geen technische termen zoals “vermogen” of “netbelasting”.

- **Situaties zonder stroom:**

Wordt vooral gekoppeld aan ongemak: “*In de avond... want dan kan je niks zien*”, “*De Playstation of de telefoon*”.

Alternatieven zijn eenvoudig: *naar buiten, spelletjes, gas om te koken*.

Overeenkomsten binnen de groep

- Herkennen veel apparaten, inclusief persoonlijke gadgets.
- Piekmomenten vooral na school en tijdens koken.
- Stroomuitval wordt gezien als lastig, vooral bij gamen en licht.
- Oplossingen blijven praktisch en eenvoudig.

Verschillen binnen de groep

- **Huishoudcontext:** Van flat tot villa met veel dieren → verschil in apparaten buiten (schrikdraad, laadpalen).
- **Gebruiksmomenten:** Eén leerling noemt vooral avond/nacht, anderen middag/na school.
- **Ervaring met stroomuitval:** Sommigen hebben het vaak meegemaakt, anderen niet; verklaringen lopen uiteen.

Interessante citaten:

- “*We gebruiken meeste stroom na school.*”
- “*Stroomuitval is lastig in de avond... want dan kan je niks zien.*”
- “*Slecht voor de aarde... sommigen gebruiken toch kolen.*”
- “*Laatst was er een elektriciteitskamer opgeblazen.*”

Groep 4

Wat weten deze leerlingen wél over stroomgebruik?

- **Herkenning van apparaten:**

Ze noemen veel standaardapparaten: *Xbox, PlayStation, oven, magnetron, tv, laptop, telefoons, elektrische stofzuiger, Google-speaker, Quooker, ventilator, vloerverwarming, wifi*,

opladers.

Ook opvallende en minder gangbare apparaten: *warmtelampen en warmtematten voor reptielen, waterpompen, grasmaaier, vriezer, koelkast in de schuur, fatbike en bakfiets (met opladers).*

→ Ze hebben een breed beeld van apparaten, inclusief buitenapparatuur en huisdiergerelateerde items.

- **Momenten van hoog verbruik:**

Meerdere leerlingen noemen avond als piekmoment: *“’s Avonds met de licht aan”, “Tussen 6 en 8, 9”.*

Ook genoemd: koken (oven, magnetron) en gamen.

Eén leerling koppelt verbruik aan zonnepanelen: *“Als het wat donkerder is... want dan werken de zonnepanelen niet, dus dan gebruiken we meer stroom”.*

- **Groeperen van apparaten (kaartjes-oefening):**

Ze maken groepen op basis van functie:

“Keuken” (airfryer, oven), *“Voorzieningen/dagelijkse dingen”* (ventilator, airco), *“Snuffjes voor kinderen”* (gaming, entertainment), en *“Buitenspullen”* (fatbike, auto-oplader).

- **Alternatieven bij stroomuitval:**

Praktische oplossingen: *backup-accu's en powerbanks, ijsklontjes om eten koel te houden, huisdieren warm houden met lichaamswarmte of doekjes, kaarsen.*

- **Redenen om minder stroom te gebruiken:**

Ze noemen: *kostenbesparing, milieu:*

“Er komt te veel rook vrij... dan zijn de bomen dood en dan kunnen de bomen niet meer ademen”.

Ook bewustzijn dat het afhangt van hoe stroom wordt opgewekt: *“Elektriciteit is het minst erg, denk ik, omdat het heel veel komt uit windmolens”.*

Wat weten ze níét of waar zitten misvattingen?

- **Technische kennis:**

Ze hebben een vaag beeld van stroomopwekking: *“Je maakt stroom in een fabriek... daar draaien machines... misschien diesel nodig”.*

CO₂ en klimaat worden genoemd, maar niet goed uitgelegd.

- **Oorzaken stroomuitval:**

Ze noemen: *“Nieuwbouw, kabel geraakt”, “Bliksem”, “Ze zetten het uit om kabels aan elkaar te knopen”.*

Geen begrip van piekuren of netbelasting.

- **Continu verbruik:**

Geen expliciete aandacht voor sluipverbruik of apparaten in standby.

Hoe praten ze over stroom en verbruik?

- **Taalgebruik:**

Concreet en praktisch: *voorzieningen, snuffjes, buitenspullen, keuken.*

Geen technische termen zoals “netbelasting” of “vermogen”.

- **Situaties zonder stroom:**

Wordt gekoppeld aan ongemak en noodzaak: *koelkast en vriezer (eten ontdooit),*

warmtematten voor reptielen, warmte voor vissen.

Creative oplossingen blijven huiselijk: *powerbanks, accu's, knuffelen voor lichaamswarmte.*

Overeenkomsten binnen de groep

- Herkennen veel apparaten, inclusief buitenapparatuur en huisdiergerelateerde items.
- Piekmomenten vooral in de avond, gekoppeld aan koken en gamen.
- Stroomuitval wordt gezien als ernstig bij eten en huisdieren.
- Oplossingen zijn praktisch en creatief (backup-accu, kaarsen, ijsklontjes).

Verschillen binnen de groep

- **Huishoudcontext:** Van rijtjeshuis tot vrijstaande woning met veel dieren → verschil in apparaten en noodzaak (warmtematten, schrikdraad).
- **Ervaring met stroomuitval:** Sommigen hebben het vaak meegemaakt (nieuwbouw, zelfs een week zonder stroom), anderen nooit.
- **Bewustzijn van stroomopwekking:** Variatie van “windmolens” tot “fabriek met diesel”.

Interessante citaten:

- *“s Avonds met de licht aan gebruiken we meeste stroom”.*
- *“Als het wat donkerder is... want dan werken de zonnepanelen niet”.*
- *“Zonder eten ga je dood”.*
- *“Er komt te veel rook vrij... dan zijn de bomen dood”.*
- *“We hebben heel veel powerbanks... zelfs eentje voor de koelkast”.*

Groep 5

Wat weten deze leerlingen wél over stroomgebruik?

- **Herkenning van apparaten:**
Ze noemen veel apparaten: *televisies (meerdere), PlayStation (3, 4, 5), pc's, laptops, Nintendo Switch, Xbox 360, iPad, telefoons*, plus huishoudelijke apparaten zoals *koelkast, vriezer, magnetron, oven, wasmachine, vaatwasser*.
Ook buitenapparaten: *zonnepanelen, elektrische auto, fatbike, elektrische steppen*.
→ Ze hebben een breed beeld van apparaten, inclusief gaming en mobiliteit.
- **Momenten van hoog verbruik:**
Meerdere leerlingen noemen **middag en avond** als piekmoment: *“5 uur in de middag”, “6 of 7 uur”*.
Activiteiten: gamen, tv kijken, koken, opladen van apparaten, werken op laptop.
- **Groeperen van apparaten (kaartjes-oefening):**
Ze maken groepen op basis van functie:

“Eten” (keukenapparaten), *“Schoonmaak”* (vaatwasser, wasmachine), *“Energie”* (auto-oplader, accu, laadpaal), *“Schermen/gaming”* (tv, controllers), en *“Opladers”*.

- **Belangrijkste groep volgens hen:**

Discussie tussen *eten* en *energie*:

“Als je niet gaat eten dan...” vs. *“Je hebt energie nodig om te rijden”*.

- **Alternatieven bij stroomuitval:**

Suggesties: *ijsblokjes, alles snel opeten, buitenspelen*.

- **Redenen om minder stroom te gebruiken:**

Ze noemen: *geld besparen, minder verslaafd aan telefoon en tv, en gezondheid* (beter voor je ogen/nek).

Wat weten ze níét of waar zitten misvattingen?

- **Zonnepanelen en elektrische auto's:**

Ze noemen ze pas na doorvragen; één leerling zegt: *“Omdat we niet zo slim zijn om te denken aan zonnepanelen...”*, wat wijst op weinig bewustzijn van hun rol in stroomgebruik.

- **Oorzaken stroomuitval:**

Geen systematisch begrip; voorbeelden zijn incidenteel: *“Mijn broer zet stroom uit om iets te fixen”*, *“Met 4G vooral”* (verwarring tussen netwerk en elektriciteit).

- **Technische kennis:**

Geen inzicht in piekuren of netbelasting; oplossingen blijven gedragsmatig (buitenspelen).

Hoe praten ze over stroom en verbruik?

- **Taalgebruik:**

Concreet en praktisch: *eten, schoonmaak, energie, schermen*.

Geen technische termen zoals “vermogen” of “netbelasting”.

- **Situaties zonder stroom:**

Wordt vooral gekoppeld aan ongemak: *“Het gaat niet meer koud worden”*, *“Misschien ook het eten”*.

Alternatieven zijn eenvoudig: *ijsblokjes, alles opeten, buiten voetballen*.

Overeenkomsten binnen de groep

- Herkennen veel apparaten, inclusief gaming en mobiliteit.
- Piekmomenten vooral middag/avond (rond etenstijd).
- Stroomuitval wordt gezien als lastig, vooral voor eten en comfort.
- Oplossingen blijven praktisch en eenvoudig (buitenspelen, ijsblokjes).

Verschillen binnen de groep

- **Huishoudcontext:** Van rijtjeshuis tot vrijstaand nieuwbouw → verschil in apparaten buiten (laadpaal, zonnepanelen).

- **Belangrijkste groep:** Sommigen kiezen *eten*, anderen *energie* (auto-opladen).
- **Ervaring met stroomuitval:** Eén leerling noemt dat broer soms stroom uitzet om iets te repareren; anderen zeggen dat het niet voorkomt.

Interessante citaten:

- “5 uur in de middag... iedereen is thuis en heeft niks anders te doen”.
- *Stroomuitval:* “Voetballen, buitenspelen, genieten van je leven”.
- “Het scheelt heel veel geld”.
- “Omdat we niet zo slim zijn om te denken aan zonnepanelen...”.

Groep 6

Wat weten deze leerlingen wél over stroomgebruik?

- **Herkenning van apparaten:**
Ze noemen veel apparaten: *telefoon, Nintendo Switch, tablet, tv (meerdere), laptop, printer, wasmachine, vaatwasser, koelkast, vriezer, waterkoker*, plus *warmtelamp voor huisdieren, elektrische fietsen*, en *elektrische auto*.
→ Ze hebben een breed beeld van apparaten, inclusief mobiliteit en verwarming.
- **Momenten van hoog verbruik:**
Meerdere leerlingen noemen ochtend, middag en avond:
“s Ochtends of ‘s middags” (vaatwasser, telefoons opladen),
“In de avond... want het is donker” (tv, lampen, wasmachine),
“Na school in de middag” (telefoons, laptops, verwarming, keyboard).
→ Activiteiten: huiswerk, gamen, koken, opladen, verwarmen.
- **Groeperen van apparaten (kaartjes-oefening):**
Ze maken groepen op basis van functie:
“Keuken”, “Huishouden” (vaatwasser, wasmachine), “Gaming en beeldschermen”, “Vervoer” (auto, oplader, fatbike), en “Verwarming/koeling” (airco, verwarming).
→ Twijfel over technische apparaten zoals centrale ventilatie.
- **Belangrijkste groep volgens hen:**
Discussie tussen *eten*, *vervoer*, en *leren*:
“Eten”, “Vervoer”, “Leren” (voor school).
- **Alternatieven bij stroomuitval:**
Praktische oplossingen: *hout en vuur maken, chemisch spul om vuur te maken, eten kopen dat niet verwarmd hoeft te worden, olie gebruiken om te koken*, en voor vervoer: *lopen of gewone fiets*.
- **Redenen om minder stroom te gebruiken:**
Ze noemen: *beter voor het milieu, minder CO₂, klimaat smelt* → *dieren hebben geen plek meer, en kosten besparen*.

Wat weten ze níét of waar zitten misvattingen?

- **Technische kennis:**

Ze denken dat stroomuitval komt door “te veel stroom gebruiken” of “overbelasting”, maar weten niet wat er precies overbelast raakt.

→ Uitleg blijft vaag: “Dat andere mensen te veel stroom gebruiken”, “Dat zulke palen het niet meer doen”.

- **CO₂ en klimaat:**

Ze koppelen CO₂ aan “zuurstof” en zeggen: “CO₂ warmt de aarde op”, wat niet helemaal correct is, maar wel een poging tot uitleg van klimaatverandering.

- **Onzekerheid over apparaten:**

Twijfel over wat een airco of centrale unit precies doet.

Hoe praten ze over stroom en verbruik?

- **Taalgebruik:**

Concreet en praktisch: *keuken, huishouden, gaming, vervoer, verwarming.*

Geen technische termen zoals “netbelasting” of “piekuren”.

- **Situaties zonder stroom:**

Wordt gekoppeld aan ongemak: *eten niet kunnen klaarmaken, niet kunnen gamen, geen licht in de avond.*

Alternatieven zijn eenvoudig: *vuur maken, buiten spelen, gewone fiets.*

Overeenkomsten binnen de groep

- Herkennen veel apparaten, inclusief gaming en mobiliteit.
- Piekmomenten vooral ochtend (voorbereiding), middag (na school), en avond (licht, tv).
- Stroomuitval wordt gezien als lastig, vooral voor eten en comfort.
- Oplossingen blijven praktisch en eenvoudig (vuur, buiten spelen, gewone fiets).

Verschillen binnen de groep

- **Huishoudcontext:** Van rijtjeshuis tot vrijstaand → verschil in apparaten (elektrische fietsen, auto).
- **Belangrijkste groep:** Sommigen kiezen *eten*, anderen *vervoer* of *leren*.
- **Ervaring met stroomuitval:** Eén leerling zegt “heel vaak” en noemt oplossingen (boek lezen, e-reader), anderen minder.

Interessante citaten:

- “Ochtends of middags”, “In de avond... want het is donker”.
- “Hout, vuur maken... dat is in de middeleeuwen”.

- “Omdat het beter is voor het milieu... minder CO₂”.
- “CO₂ warmt de aarde op”.
- “Dat andere mensen te veel stroom gebruiken”.

Kerninzichten

1. Stroom = apparaten en activiteiten, niet een systeem

Kerninzicht:

Voor middelbare scholieren is stroom geen infrastructuur of systeem, maar een verzameling concrete apparaten die hun dagelijks leven mogelijk maken.

Ze denken in:

- *Keuken*
- *Gaming / schermen*
- *Opladen*
- *Vervoer*
- *Huishouden*
- *Verwarming*

Ze spreken niet over:

- Netbelasting
- Vermogen
- Piekuren
- Energieproductie
- Netcongestie

Zelfs wanneer ze “overbelasting” noemen, blijft het vaag: “*Dat zulke palen het niet meer doen*”. Het systeem achter de stekker is grotendeels onzichtbaar.

Implicatie:

Communicatie moet beginnen bij herkenbare activiteiten (koken, gamen, opladen) en pas daarna het systeem zichtbaar maken.

2. Piekmomenten herkennen ze intuïtief, maar niet systemisch

Vrijwel alle groepen noemen:

- Na school
- Rond 18:00 uur (koken)
- Avond (licht, tv, gamen)

Ze herkennen dus gedragsmatig wanneer veel stroom wordt gebruikt.

Maar:

- Ze koppelen dit nauwelijks aan netbelasting.

- Ze leggen geen relatie tussen hun eigen piekgedrag en stroomuitval.
- Ze zien storingen als incidenten (bliksem, kapotte kabel, ontploffing).

Kerninzicht:

Er is gedragsbewustzijn, maar geen systeembegrip.

3. Minder stroom gebruiken: niet gekoppeld aan netbelasting

Wanneer gevraagd wordt waarom je minder stroom zou gebruiken:

1. Geld besparen (meest consistent genoemd)
2. Milieu
3. Gezondheid (ogen, minder schermtijd)

Duurzaamheid wordt:

- vaag benoemd (“rook”, “bomen dood”)
- soms gekoppeld aan kolen
- soms aan CO₂ (maar met misvattingen)

CO₂ wordt half begrepen (“CO₂ warmt de aarde op”), maar niet gekoppeld aan hun eigen elektriciteitsgebruik.

Kerninzicht:

Financiële motivatie is concreet en dichtbij.

Klimaat is abstract en moreel, maar niet doorleefd of begrepen.

Netbelasting is onbekend bij deze groep.

4. Technologie als statussymbool

Volgens de observatie van de interviewer:

- Gamers, iPhones, iPads worden als statussymbool benoemd.
- Veel persoonlijke apparaten worden expliciet opgesomd.
- “Opladen” wordt vaak als belangrijkste stroomgebruik genoemd.

In tegenstelling tot basisschoolleerlingen:

- Minder nadruk op buitenspelen.
- Minder nadruk op gezinstijd.
- Sterke peer-oriëntatie.

Kerninzicht:

Stroom faciliteert identiteit en sociale positie.

Schermen en gadgets zijn niet alleen functioneel, ze zijn sociaal kapitaal.

Daarmee wordt energiegebruik onderdeel van:

- erbij horen
- status
- zelfpresentatie

5. Stroomuitval wordt vaak ervaren, maar verkeerd begrepen

Opvallend:

- Relatief veel leerlingen hebben stroomuitval meegemaakt.
- Vaak in grote, nieuwbouwhuizen met zonnepanelen en laadpalen.
- Soms zelfs langdurig (een week).

Maar:

- Nooit koppeling aan vol stroomnet.
- Oorzaken blijven incidenteel (“kabel geraakt”, “opgeblazen”, “bliksem”).

Kerninzicht:

Er is ervaring met het probleem, maar geen kennis van de oorzaak.

Hier ligt een enorme educatieve kans:

Ze hebben de ervaring al, alleen het verhaal ontbreekt.

6. Zonnepanelen worden overschat of verkeerd begrepen

Variaties:

- “Met zonnepanelen heb je er helemaal geen last meer.”
- “Een beetje, maar niet helemaal.”
- “Als het donker is werken ze niet.”

Begrip van:

- teruglevering
- afhankelijkheid van zonlicht
- netkoppeling

is beperkt of afwezig.

Kerninzicht:

Ze zien zonnepanelen als individuele oplossing, niet als onderdeel van een systeem.

7. Handelingsperspectief blijft huiselijk en simpel

Bij stroomuitval noemen ze:

- Kaarsen
- Gasbrander
- BBQ
- Ijsblokjes
- Powerbanks
- Buiten spelen

Dit zijn:

- praktische
- directe

- huis-tuin-en-keukenoplossingen

Ze denken niet in:

- verschuiven van gebruik
- anders plannen
- collectieve oplossingen

Kerninzicht:

Hun oplossingsruimte is individueel en improviserend, niet structureel.

8. Energie en identiteit: leeftijd maakt verschil

De observatie van de interviewer:

Basisschoolleerlingen:

- meer gericht op gezin
- meer gericht op buitenspelen

Middelbare scholieren:

- sterk peer-georiënteerd
- onzeker over sociale positie
- technologie als statussymbool

Gevolg:

- Minder intrinsieke motivatie via “gezellig samen”
- Meer gevoeligheid voor sociale norm en groepsgedrag

Energiegedrag kan dus waarschijnlijk sterker beïnvloed worden via:

- groepsnorm
- competitie
- status
- “wat doet jouw vriendengroep?”

dan via moraliserende klimaatboodschappen.

E. Resultaten online enquête

1: Wanneer gebruik je het meeste stroom?				
Ochtend	Middag	Avond	Nacht	Weet ik niet
		1		
		1		
1	1			
1		1		
		1		
	1			
		1		
		1		
		1		
		1		
1	1			
		1		
			1	
		1		
		1		
1				
		1		
		1		
		1	1	
4	3	12	2	0

2: Welke elektrische apparaten heb je thuis?									
Was-machine	Droger	Vaatwasser	Inductie- kookplaat	Magnetron	Afzuigkap	Koelkast	Vriezer	Warmte-pomp	Elektrische verwarming
1		1		1	1	1	1		
			1				1		
1	1	1	1	1	1	1	1		
1				1	1		1		1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1		
1			1		1	1	1		
1		1	1	1	1	1	1		
					1		1		
1			1		1	1	1		
1		1	1		1	1	1		1
1	1	1	1	1	1	1	1		1
1	1	1	1	1	1		1		
1			1		1	1	1		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1			1	1	1	1	1		
1	1	1	1		1	1	1		1
1	1	1	1		1	1		1	1
15	9	15	9	17	14	17	15	3	7

Airco	Verlichting	Televisie	Laptop	Spel-console	Speakers	Jacuzzi	Zonne-bank	Laadpaal voor auto	Stopcontact voor auto	E-bike
		1	1							1
		1	1	1	1	1				
1	1	1	1	1		1	1			
	1	1	1	1						1
1	1	1	1	1		1			1	1
1	1	1	1	1		1			1	1
		1	1			1				
		1	1	1						
		1	1	1	1					1
		1	1	1						
		1	1	1	1	1				1
1	1	1	1	1	1	1				
	1	1	1	1		1				1
	1	1	1	1		1				
	1	1	1	1						
1	1	1	1			1				
	1	1	1	1		1				1
1	1	1	1	1	1	1				1
	1	1	1	1		1				1
6	17	17	15	4	12	1	1	2	1	9

3. Welke 3 apparaten gebruiken volgens jou de meeste stroom?																				
Was-machine	Droger	Vaast-wasser	Inductie-kookplaat	Magnetron	Afzuigkap	Koelkast	Vriezer	Warmte-pomp	Elektrische verwarming	Airco	Verlichting	Televisie	Laptop	Spel-console	Speakers	Jacuzzi	Zonnebank	Laadpaal voor auto	Opstapmotor voor auto	E-bike
						1	1													
													1		1	1				
									1	1							1			
	1						1		1									1		
	1								1										1	
	1						1												1	
	1								1										1	
	1								1											
	1	1			1				1											
1	1	1																		
							1	1					1							
										1								1		1
																	1			
																	1	1	1	
1	1			1																
1				1									1							
							1	1					1							
	1								1		1									
1				1			1													
1	1																			
1	1	1																		
			1				1		1				1			1				1
5	9	4	3	1	0	4	4	4	4	4	2	0	4	0	0	1	2	3	4	1

4.	5.	6.
Plan jij je stroomgebruik bewust?	Waarom wel of niet?	Wat maakt het voor jou lastig om stroom op een ander moment te gebruiken?
Ja vaak	De dal uren zijn goedkoper ook al is het nog maar weinig verschil	Ik werk
Nee nooit	Nooit echt over nagedacht	Ik woon in een appartementencomplex met een gedeelde wasruimte. Soms wil ik op een bepaald moment wassen of drogen maar is dan net de wasruimte bezet.
Ja vaak	We hebben zonnepanelen dus vaker aan als de zon schijnt Overdag dus	Duur
Ja vaak	Ik vind het belangrijk om het landelijke stroomverbruik te verdelen	Geen probleem
Ja vaak		X
Ja vaak	Om stroom van mijn zonnepanelen te gebruiken	Nvt
Ja vaak	Heb dynamisch contract en probeer dat zo goed mogelijk te benutten	In de avond vooral regelmatig gebruik van oven/magnetron om eten te bereiden. Eten op ander tijdstip is moeilijk.
Soms	Soms wel scheelt	Niet altijd thuis
Soms	Bij thuiswerken overdag wasmachine en droger aanzetten.	Wanneer ik op kantoor werk, zet ik geen elektrische apparaten aan.
Nee nooit		Ben afhankelijk van een stroombron
Ja vaak	Gebruik van zonnepanelen en afhankelijk tarief dynamisch contract	
Nee nooit	Nooit bewust van waarom dat zou moeten	Dan ben ik niet thuis maar op mijn werk.
Soms	Goedkoop tarief leverancier	Hele dag van huis ivm werk
Ja vaak	gebruik zonnepanelen	planning nodig ivm eigen energieniveau
Ja vaak	Milieuvriendelijk	Kookmoment lastig te verplaatsen
Nee nooit	nee is geen prikkel om dit te doen	Nog meer plannen en we plannen al zo veel. Planning wordt een som met teveel variabele
Ja vaak	Bewust van zonne-energie	Sommig gebruik is gebonden aan een bepaalde tijd.
Soms	Als het uit komt	Soms komt het niet uit
Ja vaak	afh. van stroomprijzen, laden thuisbatterij. Wanneer aanwezig en noodzaak om het wel/niet snel te regelen. Opbrengst van eigen PV panelen	Audio en tv gebruiken samen ~ 460 watt/ uur tv gaat aan wanneer ik tv wil kijken

7. Stel: het stroomnet is te druk. Wat denk je dat er dan gebeurt?	8 Wat zou jij doen als het stroomnet te druk is?	9 Hoe voel jij je bij drukte op het stroomnet?
Nieuwe gebouwen kunnen niet meer worden aangesloten	Ik kan niks doen	Angst op hogere kosten
Stroom valt op sommige plekken uit.	Kijken wanneer ik het handigst dingen kan opladen. Of misschien tips geven over hoe je dingen uit het stopcontact kan halen zonder dat ze compleet resetten.	Ik voel me er wel enigszins verantwoordelijk voor, maar snap ook nog niet helemaal hoe we dit het best kunnen aanpakken.
Stroomuitval	Op andere tijden stroom gebruiken	Klote dus beter plannen
Dan ontstaat er een zeer grote, langdurige stroomstoring	Bbq'en of campinggas gebruiken. Zorgen dat ik voldoende contant geld in huis heb en power-bank op tijd opladen.	Ik besef hoeveel apparaten stroom gebruiken. Dit geeft me een ongemakkelijk groot gevoel van afhankelijkheid
X	X	X
er kunnen storingen ontstaan	Gebruik spreiden	Beter plannen
Te veel stroom moet tegelijk door de (hoogspannings)kabels heen	Dat merk je niet, tenzij stroom er helemaal uitklapt. Wat ik dan zou doen hangt af van de vraag waar ik op dat moment stroom voor nodig hebt.	Zoals al gezegd; dat merk je niet. Dus heb er dan ook geen gevoel bij
Uitval	Niets	Gemak
Stroomstoringen	Daar waar mogelijk in de daluren de was doen en apparaten opladen.	Afhankelijkheid van Enexis dat er ook tijdens piekuren stroom is. Daar waar ik kan plannen doe ik dat.
Dan valt de stroom uit	Slapen	Relax geen zorgen
Uitval	Proberen gebruik uit te stellen	Die er al alles aan
Risico dat de stroom uitvalt wordt groter	Grootgebruikers op ander moment inzetten.	afhankelijkheid
		Zorgen
Dan bestaat de kans dat de stroom uitvalt	Gebruik daar waar mogelijk uitstellen	Kosten
Stroomuitval of afschakeling zonnepanelen	handelen naar bevind van omstandigheden	Beter plannen
		geen probleem
Uitval	Toch proberen stroomverbruik te minderen/verplaatsen	Beter plannen
Overbelasting net. Is een feit, maar helaas ook gevolg van milieu ambitie zonder de rand voorwaarden onder controle te hebben.	Vragen of groot verbruikers, kantoren, industrie, gemeentes hun activiteiten tijdelijk staken en verplaatsen naar ander tijdstip. Dit is effectiever dan de individuele burger "gek" te maken met overbelast net, wat een gevolg is van de groot gebruikers	kosten
Beperkingen	Zoveel mogelijk beperken op te drukke perioden. Verschuiven naar andere tijd.	Op dit moment nog geen zorgen.
Kapot	Koffie drinken	Congestie
spanning valt terug naar lager voltage bv 216 volt ipv 230. Verder wordt de cos phi te groot. Met kans op uitvallen gevoelige elektronische apparaten	Ik doe niks. wanneer het te druk wordt moet A afschakelen van laadpalen B Verplichte dynamische contracten voor laadpalen	Geen zorgen, voor geval van nood heb ik thuisbatterij voor ~ 24 uur basis zaken (geen verwarming).

E. Resultaten online enquête

10	11
Hoe zou jij het noemen als het stroomnet 'te druk' wordt?	Heb je een tip of idee dat je anderen wilt meegeven over stroomgebruik? (bijvoorbeeld: stroom op een ander moment gebruiken of minder stroom gebruiken)
Te veel mensen te weinig voorzieningen	Minder gebruiken zuiniger ermee omgaan
Een stroomnet burnout.	X
Vol	Verdeel het over de dag
Stroom-infarct	Kijk eens wat er niet constant stroom nodig heeft. Informatie delen over wat de gevolgen waren van de recente, grote stroomstoring in Spanje. Dit voor onze bewustwording.
X	X
Geen idee	gebruik de timer op je apparaat
Plannen om belasting van het stroomnet te verho	Schakel over op dynamische contracten. Dat stimuleert om stroom te gebruiken op goedkope momenten c.q. op momenten dat er veel stroom beschikbaar is. En als je zonnepanelen aanschaft, volsta dan met het aantal panelen dat je voor eigen gebruik nodig hebt (dan zo weinig mogelijk aan net terugleveren).
Overbelast	Buiten de spits gebruiken en bewust nadenken over of het allemaal nodig is de apparaten
Geen idee	proberen op een ander moment gebruiken. Maar eten bereiden en douchen doe je vaak allemaal op dezelfde momenten.
Overbelast	Door minder personen gebruik te laten maken van het stroomnet en multi nationals zelf stroom op te laten wekken voor hun eigen bedrijf
File	Gebruik de stroom die je zonnepanelen opleveren (voor de meter)
overcompensatie	Laad de auto op een ander moment op, grote stroomgebruikers in het weekend.
Overbelast	Bewust zijn/worden van wát er allemaal stroom gebruikt
Waarom zou je dat anders noemen?	
Overbelasting	Beide
Slechte overheid en gemeente planning	Laten we ons verenigen als klein gebruikers en de groot gebruikers onder druk te zetten om hun stroomgebruik buiten de piekuren te plaatsen
Congestie. Afnameplafond. Stroomlimitering	Zie hiervoor.
Wat een rare vragen	Sturen met tarieven
Laks beleid van netbeheerders en politiek. (Op het werk hadden we het 15 jaar geleden al over de toekomstige problemen)	Laadpalen uitschakelen tijdens drukte. Promoten (met subsidie) van slimme apparaten dus schakelen op basis pv en communicatie tussen de huishoudelijke apparaten. De techniek is er. Alleen nog te weinig bekend. Ook niet bekend bij veel verkopers van witgoed.

E. Resultaten online enquête

12	13	14	15
Leeftijd	Geslacht	Hoogst afgeronde opleiding	Totale netto maandinkomen huishouden
33-44 jaar	Vrouw	HBO of WO (bachelor)	€ 2.500 - € 3.500
		HBO of WO (bachelor)	€ 1.500 - € 2.500
45-64 jaar	Vrouw	MBO 2, 3 of 4	Meer dan € 5000
45-64 jaar	Vrouw	HBO of WO (bachelor)	Minder dan € 1.500
45-64 jaar	Man	HBO of WO (bachelor)	Meer dan € 5000
45-64 jaar	Vrouw	MBO 2, 3 of 4	Meer dan € 5000
65 jaar of ouder	Man	HBO of WO (bachelor)	€ 3.500 - € 5.000
33-44 jaar	Vrouw	HBO of WO (bachelor)	Weet ik niet / dat zeg ik liever niet
45-64 jaar	Man	HBO of WO (bachelor)	Weet ik niet / dat zeg ik liever niet
45-64 jaar	Man	HAVO of VWO (diploma bov)	€ 2.500 - € 3.500
45-64 jaar	Vrouw	HBO of WO (master of hoger	Weet ik niet / dat zeg ik liever niet
33-44 jaar	Vrouw	HBO of WO (bachelor)	€ 3.500 - € 5.000
45-64 jaar	Vrouw	HBO of WO (bachelor)	€ 3.500 - € 5.000
65 jaar of ouder	Vrouw	HBO of WO (bachelor)	Weet ik niet / dat zeg ik liever niet
65 jaar of ouder	Vrouw	HBO of WO (master of hoger	Weet ik niet / dat zeg ik liever niet
65 jaar of ouder	Man	HBO of WO (master of hoger	Meer dan € 5000
65 jaar of ouder	Man	HBO of WO (master of hoger	€ 3.500 - € 5.000
45-64 jaar	Vrouw	HBO of WO (master of hoger	Meer dan € 5000
65 jaar of ouder	Man	HBO of WO (master of hoger	€ 3.500 - € 5.000

E. Resultaten online enquête

16	17	18
Hoe woon je?	Woon je in een huur- of koopwoning?	Wat is je huidige situatie?
Ik woon alleen	Huur	Werkend in loondienst
Ik woon alleen	Huur	Werkend in loondienst
Met partner	Koop	Anders
Ik woon alleen	Huur	Werkloos / bijstand
Met partner en ouder(e) kind(eren) (12 jaar of ouder)	Koop	Werkend in loondienst
Met partner	Koop	Werkend in loondienst
Met partner	Koop	Gepensioneerd
Met partner en j1g(e) kind(eren) (j1ger dan 12)	Koop	Werkend in loondienst
Met partner en ouder(e) kind(eren) (12 jaar of ouder)	Koop	Werkend in loondienst
Ik woon alleen	Huur	Werkend in loondienst
Met partner en ouder(e) kind(eren) (12 jaar of ouder)	Koop	Gepensioneerd
Ik woon alleen	Huur	Werkend in loondienst
Ik woon alleen	Koop	Werkend in loondienst
Met partner	Koop	Gepensioneerd
Ik woon alleen	Huur	Gepensioneerd
Met partner	Koop	Gepensioneerd
Met partner en ouder(e) kind(eren) (12 jaar of ouder)	Koop	Gepensioneerd
Met partner en ouder(e) kind(eren) (12 jaar of ouder)	Koop	Werkend in loondienst
Ik woon alleen	Koop	Gepensioneerd



SPILTERRAPPORTAGE



HET GROTE STROOM GESPREK

Arnhem

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
1.1	Doel van de sessie	2
1.2	Deelnemers.....	3
1.3	Proces van de dag	3
1.4	Tafelbegeleiding.....	3
1.5	Leeswijzer	4
2	Individuele vragen	5
2.1	Stroom	5
2.2	Stroommomenten	7
2.3	Stroomnet problemen	8
3	Groepsvragen	9
3.1	Algehele reflectie	9
3.2	Tafel Annemiek – Reflectie	11
3.3	Tafel Jolijn – Reflectie	12
3.4	Tafel Maxime – Reflectie.....	13
3.5	Tafel Esther – Reflectie	14
3.6	Tafel Kelvin – Reflectie	15
4	Individuele slotvraag	16
4.1	Het verhaal van het volle stroomnet	16
5	BIJLAGE – integraal verslag vanuit Spilter.....	18



1 Inleiding

Op dinsdag 28 oktober 2025 vond in Arnhem de derde co-creatiesessie plaats van Het Grote Stroomgesprek. Deze bijeenkomst volgde op eerdere sessies in Amersfoort en Den Bosch en maakte deel uit van hetzelfde traject, opgezet door het Ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) in samenwerking met Netbeheer Nederland en regionale partners.

Het doel van dit traject is om een publieksverhaal te ontwikkelen over het volle stroomnet, gebaseerd op de ervaringen, ideeën en gevoelens van mensen thuis. Hierbij werd Het verhaal van het volle stroomnet' gepresenteerd aan de deelnemers en mochten zij hierop in groepen reflecteren.

In Arnhem lag het zwaartepunt daarnaast op praktische handelingsperspectieven verzamelen om stroom slimmer of buiten piekuren te gebruiken (zoals het verplaatsen van gebruik en bewuster plannen) en de bewustwording te vergroten rond piekuren (16.00–21.00) en de gevolgen van een vol stroomnet voor o.a. woning- en bedrijvenansluitingen. Met behulp van de methodiek Collectieve Visievorming deelden deelnemers hun inzichten via smartphone en Chromebook, waarbij alle antwoorden direct en anoniem werden geanalyseerd. De sessie combineerde een individuele verkenning (smartphone) met groepsgesprekken per tafel, gevolgd door een individuele afsluitende opdracht.

De opbrengsten vormen een belangrijke aanvulling op de eerdere co-creatiesessies en worden gebruikt voor het verder ontwikkelen van communicatieformats en beleid dat aansluit bij verschillende doelgroepen.

1.1 Doel van de sessie

Het Grote Stroomgesprek heeft als doel om:

- Inzicht te krijgen in het perspectief van huishoudens op 'Het verhaal van het volle stroomnet' m.b.t. netcongestie en stroomgebruik;
- Hiermee een gedragen publieksverhaal te ontwikkelen dat aansluit bij verschillende leefstijlen en situaties;
- Praktische handelingsperspectieven te formuleren om stroom slimmer of buiten piekuren te gebruiken;
- De bewustwording te vergroten over het volle stroomnet en de rol van huishoudens daarin.

De sessie in Arnhem was de derde fysieke bijeenkomst binnen het traject en bouwde voort op de inzichten uit Amersfoort en Den Bosch. De combinatie van bijeenkomsten, samen met aanvullende input via scholen, een koffiekar en een online vragenlijst levert een breed beeld op van de ervaringen en ideeën van Nederlandse huishoudens.

1.2 Deelnemers

De deelnemers aan de sessie in Arnhem zijn, net als in Amersfoort en Den Bosch, zorgvuldig geworven via Bureau Fris en vormen een representatieve afspiegeling van de Nederlandse samenleving.

De groep bestond uit circa 45 personen met verschillende huishoudtypes, leeftijden, woonvormen en energievoorzieningen (zoals o.a. zonnepanelen, warmtepompen en laadpalen).

Deze indeling maakte het mogelijk om persoonlijke ervaringen met stroomgebruik te koppelen aan herkenbare situaties en mogelijke oplossingen. Tijdens de sessie werd nadrukkelijk gestimuleerd om ideeën binnen en tussen groepen te delen, zodat verschillen in denk- en doe patronen zichtbaar werden.

1.3 Proces van de dag

De bijeenkomst in Arnhem volgde dezelfde interactieve structuur als in Amersfoort en Den Bosch, met enkele inhoudelijke accenten richting oplossingen:

1. Individuele verkenning via smartphone
Deelnemers gaven eerst woorden aan hun associaties bij stroom en vervolgens gaven zij hun persoonlijke verdieping op typische verbruiksmomenten en stroomnet problemen.
2. Groepsfase via Chromebook
In groepen werd het verhaal in verschillende fasen gepresenteerd, daarop gereflecteerd en onderling besproken. Dit deden zij totaal in 3 tekstdelen en een algehele reflectie op 'Het verhaal van het volle stroomnet' aan het eind. De reflecties werden digitaal vastgelegd in het GDSS systeem.
3. Individuele reflectie
Deelnemers gaven vervolgens in hun eigen woorden aan wat "Het verhaal van het volle stroomnet" betekende.
4. Plenaire afronding en inzichten
In de afsluitende ronde deelden deelnemers wat hen was opgevallen of zij zich verantwoordelijk voelen voor de ingebrachte punten. De uitgangspunten hierbij waren: democratisch, iedere stem telt, volledig transparant; spelregels: respect, luisteren, ieder antwoord is waardevol, geen goed/fout

1.4 Tafelbegeleiding

De groepsfase verliep aan tafels onder leiding van:

1. Annemiek;
2. Jolijn;
3. Maxime;
4. Esther en;
5. Kelvin.

Deze indeling is leidend voor de weergave van de groepsopbrengsten in hoofdstuk 3. *(Anders dan Amersfoort en Den Bosch is hier niet per huishoudtype gerapporteerd, maar gekozen om de opbrengst per tafelbegeleider te rapporteren).*

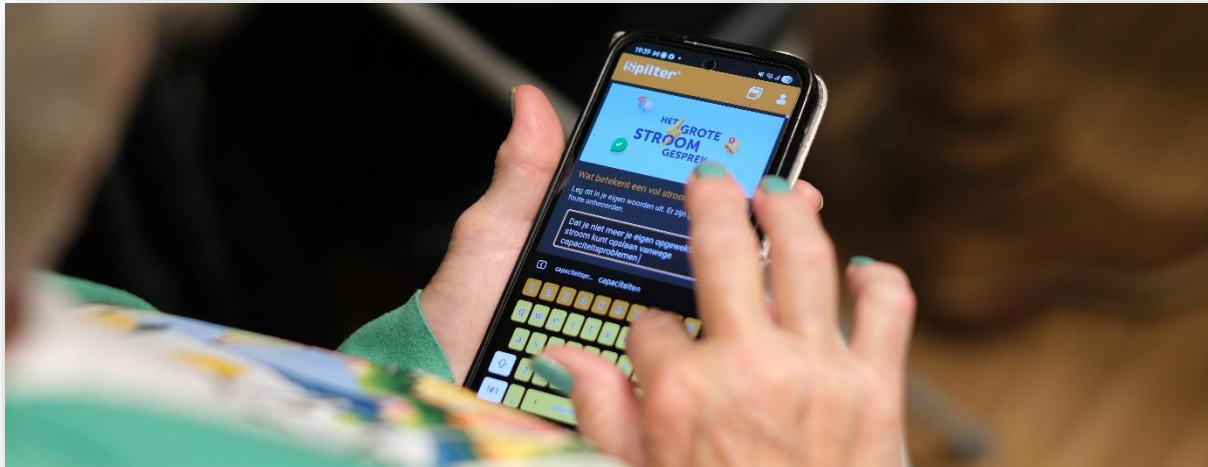
1.5 Leeswijzer

In het vervolg van de rapportage worden de resultaten van het derde *Grote Stroomgesprek* in Arnhem gepresenteerd. Per tafelbegeleider wordt weergegeven welke patronen zichtbaar zijn in de reflectie op “Het verhaal van het volle stroomnet”; welke situaties als meest kritisch worden ervaren en welke oplossingen en handelingsperspectieven door deelnemers zijn benoemd.

De inzichten uit Arnhem vormen samen met die uit Amersfoort en Den Bosch een rijk beeld van de manier waarop Nederlanders het volle stroomnet ervaren, begrijpen en er zelf invloed op kunnen uitoefenen. Ze dienen als bouwstenen voor verdere communicatie, beleidsontwikkeling en maatschappelijke dialoog over de toekomst van elektriciteitsgebruik in Nederland.

Deze weergave vormt geen eindbeeld, maar een momentopname binnen een breder gesprek over de toekomst van elektriciteit in Nederland. De inzichten dienen als bouwstenen voor vervolgsessies en beleidsontwikkeling op het gebied van energieverbruik en netcapaciteit.

2 Individuele vragen



In deze eerste fase van de stelden we de deelnemers een reeks korte vragen via hun smartphone. Zij gaven woorden aan hun eerste associaties bij het onderwerp stroom, beschrijven hun huishoudensituatie, typische gebruiksmomenten en apparaten die de meeste stroom verbruiken. Ook werd gevraagd wat voor hen een *vol stroomnet* betekent. Wat hierna volgt is een overzicht van de antwoorden op de individuele vragen, inclusief reflectie.

2.1 Stroom

Waar denk je aan bij stroom in en om je huis?



Reflectie

De Arnhemse deelnemers noemen een brede waaier aan associaties, van puur praktisch tot emotioneel en van technische termen tot morele opvattingen. In vergelijking met Den Bosch valt op dat Arnhem meer verwijzingen bevat naar netcongestie, kosten, onzekerheid, en maatschappelijke afhankelijkheid.

Patronen die zichtbaar zijn in de woordenwolk:

- Dagelijks comfort en apparaten. Veelgenoemd: licht/lampen, warmte/verwarming, koken/oven/inductie, wasmachine/droger, koelkast/vriezer, tv/computer, opladen (telefoon, e-bike, auto). Dit onderstreept de sterke koppeling aan routines en comfort.
- Kosten en betaalbaarheid. Termen als kosten/duur/energienota, besparen, zuinig, dynamisch/vast tarief komen veel terug.
- Duurzaamheid en eigen opwek. Zonnepanelen, groene stroom, zon(energie), terugleververgoeding worden vaak genoemd; zonnepanelen fungeren als symbool van grip en bewust verbruik.
- Net en afhankelijkheid. Netcongestie/overbelasting, stabiliteit/leveringszekerheid, Liander/TenneT, energieleverancier tonen dat mensen het systeem en afhankelijkheid expliciet benoemen.

Veel deelnemers noemen dagelijkse functies en apparaten: *licht/lampen, warmte/verwarmen, koken (oven/inductie), wasmachine/droger, koelkast/vriezer, tv/computer, opladen (telefoon, e-bike, auto)*. Kosten/zuinigheid en zonnepanelen/groene stroom keren vaak terug; deelnemers benoemen ook netcongestie/overbelasting, stabiliteit/leveringszekerheid en namen van netbeheerders/leveranciers.

Voorbeeldcitaten:

- “Zonnepanelen; app om alles in de gaten te houden.”
- “Warmte. Comfortabel. Verlichting. Altijd beschikbaar.”
- “Stroomstoring = ellende.”
- “Piekbelasting (2x per dag).”

Er zijn ook losse termen die op betaalbaarheid en onzekerheid wijzen (bijv. “Energie kosten duur / Onzekerheid prijzen door oorlog”). Dat illustreert zorgen, maar niet elke deelnemer noemt dit.

De deelnemers voegen nog nadrukkelijk toe:

- De afhankelijkheid van digitale systemen (wifi, laptop, telefoon),
- Continuïteit van thuiswerken,
- Veiligheid van huisdieren (aquarium/terrarium-systemen),
- En medische afhankelijkheden (zuurstofapparaat, traplift).

2.2 Stroommomenten

Wanneer gebruik je het meeste stroom?

Reflectie

De overgrote meerderheid noemt de avond, rond etenstijd ($\pm 16:00-21:00$): *koken* (*inductie/oven/airfryer*), *verlichting*, *tv/pc*, *was/vaat*, *opladen*. Enkele deelnemers noemen ochtendspits (*douchen/koffie/verlichting*), weekend/overdag of kantooruren (*thuiswerk*).

Avondpiek als gemeenschappelijk referentiepunt, maar niet uniform

De meerderheid noemt 16:00–21:00. Maar deelnemers laten daarbij duidelijk zien:

- Voor gezinnen is dit kook-/huishoudspits.
- Voor thuiswerkers is er een extra “dagpiek”.
- Sommigen verbruiken juist ’s nachts (auto laden, nachtpercentage).
- Weekenden kennen bij sommige deelnemers een “was/droog”-cluster.

Multitasking-piek

De avond is niet alleen druk: het is een pakket van gelijktijdige functies: koken + verwarmen + entertainment + opladen + was/vaat. Deelnemers hebben onbewust synchroon gebruik opgebouwd.

Nieuwe elementen t.o.v. eerdere bijeenkomsten in Den Bosch en Amersfoort

- Airco/klimaatbeheersing komt opvallend vaak terug.
- Digitale toepassingen (gamen, laptops, Magister, Sonos) versterken de piek.
- Thuiswerken schuift de piek meer naar kantooruren.

Er ontstaat daarmee een beeld van een stroomlandschap met meerdere minipieken, afhankelijk van leefstijl.

2.3 Stroomnet problemen

Wat opvalt: Veel deelnemers gebruiken expliciet het woord netcongestie, benoemen overbelasting tijdens piekuren en verwijzen naar (on)mogelijkheden van teruglevering. Er is ook aandacht voor infrastructuur/uitbreiding en wachttijden voor nieuwbouw/bedrijven.

Veel deelnemers gebruiken daarbij termen die in eerdere sessies nauwelijks voorkwamen: *netcongestie*, *overbelasting*, *infrastructuur*, *teruglevering*, *te weinig vakmensen*, *wachttijd nieuwbouw*, *datacentra*. Dit wijst op een maatschappelijk breder gesprek dat deelnemers actief volgen.

Problemen worden zowel technisch als emotioneel geformuleerd. Technisch: *“er is te weinig capaciteit”*, *“kabels branden door”*, *“het net loopt vol”*. En emotioneel: *“ellende”*, *“gezeik”*, *“zorgelijk”* en *“bang voor uitval”*. Deelnemers laten daarmee een mengeling zien van kennis en gevoelsmatige dreiging. Opvallend hoog bewustzijn van netcongestie (zowel technisch als op systeemniveau)

Onzekerheid over verantwoordelijkheid

Deelnemers erkennen dat:

- de infrastructuur achterloopt;
- de energietransitie sneller gaat dan gepland;
- en dat beleid inconsistent voelt.

Oplossingsrichtingen worden breed genoemd

Van technische infrastructuur tot gedrag, tot marktordening. Dat maakt duidelijk dat deelnemers het probleem niet simplificeren tot alleen gedrag.

Ter reflectie; Den Bosch had meer focus op huishoudelijk gedrag; deelnemers in Arnhem plaatsen het veel meer in maatschappelijke, economische en politieke context.

Citaten:

- “Net congestie, overbelasting van het stroomnet. Ik maak me er niet zo druk om... Paniek om niks.”
- “Piekbelasting op bepaalde tijden (tussen 16:00 en 19:00) en de overheid moedigt mensen aan buiten die tijden stroom te gebruiken.”
- “Het stroomnet is vol, dat noemen ze netcongestie, hierdoor kunnen zelfs nieuwe huizen niet worden aangesloten... en op drukke momenten... overbelasting.”
- “Te vol net omdat er veel stroom binnenkomt door vele zonnepanelen.”

Deelnemers koppelen het begrip “vol” niet alleen aan stroomuitval, maar ook aan transport- en teruglevercapaciteit. Het probleem wordt herkend als structureel, niet enkel als storingsrisico.

3 Groepsvragen

Hieronder volgt een algehele reflectie, over het geheel van de groepen (tafels), gevolgd door een reflectie per tafelbegeleider die de nuance, onderstroom en context meeneemt.

3.1 Algehele reflectie

3.1.1 Opvallend hoog bewustzijn

Veel deelnemers gebruiken expliciet het woord netcongestie, benoemen overbelasting tijdens piekuren en verwijzen naar (on)mogelijkheden van teruglevering. Er is ook aandacht voor infrastructuur/uitbreiding en wachttijden voor nieuwbouw/bedrijven.

Citaten:

- “Net congestie, overbelasting van het stroomnet. Ik maak me er niet zo druk om... Paniek om niks.”
- “Piekbelasting op bepaalde tijden (tussen 16:00 en 19:00) en de overheid moedigt mensen aan buiten die tijden stroom te gebruiken.”
- “Het stroomnet is vol, dat noemen ze netcongestie, hierdoor kunnen zelfs nieuwe huizen niet worden aangesloten... en op drukke momenten... overbelasting.”
- “Te vol net omdat er veel stroom binnenkomt door vele zonnepanelen.”

Deelnemers koppelen het begrip “vol” niet alleen aan stroomuitval, maar ook aan transport- en teruglevercapaciteit. Het probleem wordt herkend als structureel, niet enkel als storingsrisico.

3.1.2 Onzekerheid en verdeeldheid over verantwoordelijkheid

Deelnemers noemen overheid, netbeheerders, energiebedrijven, bedrijven/industrie en consumenten, maar verschillen in accent. Aan meerdere tafels leeft het gevoel dat de publieksvertelling nog te veel bij de burger neerlegt, terwijl grote spelers zichtbaarder zouden moeten zijn.

Citaten:

- “Verantwoordelijke: alle gebruikers. Schuldig Netbeheerders en overheid... overheid stuurt op elektrificatie en had gevolgen moeten uitdenken.” (Tafel Annemiek)
- “Overheid de kaders stellen... bedrijven daarbinnen iets doen... landelijk, niet per gemeente.” (Tafel Jolijn)
- “We hebben het aan de markt overgelaten... Het is geen consumentenprobleem alleen.” (Tafels Maxime/Esther)
- Rangorde genoemd: “1 Overheid, 2 Netbeheerder, 3 Energiebedrijven, 4 Individu.” (Tafel Kelvin)
- “Het verhaal gaat vooral over ons... overheid/energiebedrijven mis ik.” (meerdere tafels)

Er is consensus over gedeelde verantwoordelijkheid, maar per tafel verschilt de nadruk (soms consument-centraal, soms overheids/bedrijven-centraal). Dit vraagt in de communicatie om zichtbare rolverdeling.

3.1.3 Problemen worden technisch en emotioneel geformuleerd

Naast technische termen (capaciteit, kabels, teruglevering, aansluiting) uiten deelnemers emoties als zorg, irritatie, gezeik, bang voor uitval. Het versterkt het urgentiegevoel én (bij sommigen) frustratie.

Citaten:

- “Stroomuitval” / “Grotere kans op stroomstoringen.”
- “Ellende” – “Irritatie” – “Gezeik” (herhaald) – “Bang voor uitval.”
- “Als er veel tegelijk aanstaat... overbelasting... stoppen springen.”
- “Te weinig opslagcapaciteit” en “Mismatch tussen vraag en aanbod... ‘Het stroomnet kan de hoeveelheid opgewekte stroom niet aan’.”

Deze combinatie van technische kennis en ervaren kwetsbaarheid maakt dat deelnemers zowel rationele als emotionele motivaties hebben om tot oplossingen te komen.

3.1.4 Oplossingsrichtingen zijn breder dan alleen gedrag

Naast gedragsspreiding (buiten piekuren), wordt over de tafels heen vaak gevraagd naar prijsprikkels, inzicht/cijfers, landelijke regels, versnellen vergunningen/uitrol en opslag (thuisaccu's/buurt). Ook een praktische voorkeur is zichtbaar: timers i.p.v. apps (toegankelijkheid/veiligheid).

Citaten:

- “Maak stroom goedkoper in daluren.” – “Belonen werkt; korting op gewenst gedrag.” (meerdere tafels)
- “Wanneer is het opgelost? Kunnen bedrijven niet meer investeren?... Landelijke regels svp.” (Tafel Jolijn)
- “We hebben cijfers nodig... hoe groot is de piek, hoeveel mensen moeten mee?” (Tafel Maxime)
- “Thuisaccu's/opslag... vergunningen moeten sneller... bezwaar verkorten om stagnatie te voorkomen.” (Tafel Esther/Kelvin)
- “Timers zijn toegankelijker dan apps... en veiligheid meenemen (apparaten niet zonder toezicht).” (meerdere tafels)

De deelnemers in Arnhem benadrukken dat gedrag slechts één onderdeel is van de oplossing. Voor draagvlak en effect zien deelnemers een combinatie van infrastructuur, beleid, prikkels en praktische tools.

3.1.5 Zonnepanelen & teruglevering (specifiek Arnhem)

Opvallend veel deelnemers refereren aan problemen met teruglevering en de (aanschaffing/aanpassing) salderingsregeling. Dat beïnvloedt de motivatie: wie heeft geïnvesteerd in zonnepanelen, verwacht duidelijke spelregels en redelijke condities.

Citaten:

- “Ik weet dat het een probleem is om stroom terug te leveren en dat je daar mogelijk voor moet gaan betalen... dan wordt goed doen nu ‘beboet’.”
- “Zonnepanelen worden gestimuleerd, maar nu moeten we meer betalen omdat we de stroom niet kwijt kunnen.” (Tafel Maxime)

Deze thematiek is in Arnhem sterker aanwezig dan in eerdere sessies en vraagt in het publieksverhaal om heldere uitleg (wat gebeurt er, waarom, en wat betekent dit voor huishoudens?).

3.2 Tafel Annemiek – Reflectie

Deelnemers aan deze tafel leggen een sterke nadruk op collectieve verantwoordelijkheid, maar met scherpe accenten.

Breed wordt gedeeld dat het van meerdere kanten dient te komen. Hoewel deelnemers erkennen dat huishoudens gedrag kunnen aanpassen, zien ze drie systeemspelers die zij cruciaal vinden:

1. de overheid (beleid, planning, visie)
2. netbeheerders (capaciteit, anticipatie)
3. bedrijven (verantwoord verbruik, verlichting, productiepatronen)

Wie is verantwoordelijk

De meeste bijdragen noemen “wij allemaal” maar met nadruk op overheid, netbeheerders en bedrijven, naast consumenten. Kritiek: overheid stuurde op elektrificatie en had gevolgen beter moeten overzien; bedrijven moeten verspilling tegengaan (bijv. verlichting kantoorpanden).

Gevoel bij het verhaal

Meestal neutraal tot positief, met sceptische noten: veel ligt bij de gebruiker; behoefte aan prijsprikkels (goedkopere daluren) en meetbaarheid van eigen impact.

De verschillende tekstdelen laten spanningen bij deze groep deelnemers zien:

1. Tekstdeel 1 (groen): De verwijzing naar “vrijheid” roept verwarring op. Hun vrijheid lijkt óók afhankelijk te worden van infrastructuur. Verzoek om feiten/context.
2. Tekstdeel 2 (rood): De investeringsdiscussie raakt een gevoelige snaar: “wie betaalt wat?”. Investeren is logisch maar wie betaalt?; dwingender richting bedrijven gewenst
3. Tekstdeel 3 (blauw): De bereidheid is er wel maar niet zonder prikkels, inzicht, voorbeelden en eerlijkheid. Cijfers over effect kleine aanpassingen gewenst

Samen oplossen?

Gedeeld beeld, maar sommigen missen zichtbare rol van overheid/netbeheerders en de consequenties als niets verandert. Dieperliggend sentiment:

- Ze voelen zich opnieuw aangesproken als consument (“*we moeten wéér iets doen*”).
- Er is scepticisme: “*We doen dit nu, maar komt het later niet weer terug bij ons?*”
- Ze missen transparante impactcijfers, wat hun betrokkenheid remt.

3.3 Tafel Jolijn – Reflectie

Deze tafel is relatief positief t.o.v. de andere tafels, maar met serieuze voorwaarden. De oplossing moet ‘eerlijk verdeeld’ zijn, volgens de deelnemers. Zij benadrukken dat:

- bedrijven niet buiten schot mogen blijven,
- grootverbruikers structureel meer moeten bijdragen,
- en dat nationaal beleid nodig is (consistente regels, geen lokale willekeur).

Ze hebben daarbij een positieve houding, mits:

- er financiële stimulansen zijn,
- er heldere communicatie komt,
- en dat het verhaal niet wordt gepresenteerd als een probleem van de burger..

Wie is verantwoordelijk

De meeste bijdragen noemen “wij allemaal” maar met nadruk op overheid, netbeheerders en bedrijven, naast consumenten. Er klinkt ook enige kritiek: de overheid stuurde op elektrificatie en had gevolgen beter moeten overzien; bedrijven moeten verspilling tegengaan (bijv. verlichting van de kantoorpanden).

Gevoel bij het verhaal

Deelnemers aan deze groep zijn overwegend positief/hoopvol: “*we kunnen samen verschil maken*”; piek/dal-tarieven kunnen gedrag helpen verschuiven; basisvoorziening-karakter moet geborgd

De verschillende tekstdelen laten de volgende opmerkingen bij deze groep zien:

1. Tekstdeel 1 (groen): Noodzaak energietransitie en toenemende vraag (o.a. AI/onderwijs). Minder afhankelijkheid van het buitenland wordt als positief ervaren.
2. Tekstdeel 2 (rood): Hierbij spelen verschillende vragen: *wanneer is het opgelost, wie betaalt, kunnen bedrijven meer investeren? Wat levert mijn bijdrage echt op? Waarom wordt de rol van bedrijven zo beperkt benoemd?*
3. Tekstdeel 3 (blauw): Deelnemers roepen op tot slimme meter/grafieken), educatie (ook op school) en geven aan dat belonen werkt; timers zijn toegankelijker dan “apps”

Samen oplossen?

Dat we het samen moeten oplossen is deelnemers duidelijk, maar met een accent: grootverbruikers zouden meer moeten bijdragen. De dubbele last voor burgers (veranderen én betalen) wordt gevoeld.

Deze tafel noemt dat prijsprikkels, begrijpelijke grafieken en inzicht (ook voor kinderen op school) veel effectiever zijn dan morele aansporing.

3.4 Tafel Maxime – Reflectie

Een tafel met een analytische houding: zij ontleden het verhaal op logica, consistentie en eerlijkheid. Als groep luisteren zij kritisch naar de tekst: *“Als het verhaal zegt dat X geen oplossing is, wat is dan wél de oplossing?”*

Deelnemers aan deze tafel hebben moeite met suggestieve formuleringen. Zij geven aan deze als belerend of voorsortierend te ervaren en hebben vooral behoefte aan concreetheid. Ze willen o.a:

- zicht op hoeveel huishoudens moeten meedoen,
- hoe lang spreiding effect heeft,
- hoe groot de piek werkelijk is,
- wat bedrijven doen.

Deze tafel benoemt dat burgergedrag ook risico's kent, denk hierbij aan apparaten 's nachts aan laten staan, veiligheid van oude apparaten en de afhankelijkheid van digitale sturing.

Wie is verantwoordelijk

De deelnemers aan deze tafel benadrukken gedeelde verantwoordelijkheid. Niet alleen bedrijven en overheid maar ook: energieleveranciers (tarieven), internationale context (wat doen andere landen?) en marktwerking (wat is beter: publieke of private sturing?).

Gevoel bij het verhaal

Deelnemers aan deze groep zijn overwegend positief/hoopvol: *“we kunnen samen verschil maken”*; piek/dal-tarieven kunnen gedrag helpen verschuiven; basisvoorziening-karakter moet geborgd

De verschillende tekstdelen laten de volgende opmerkingen bij deze groep zien:

1. Tekstdeel 1 (groen): *“wat is dan wél de oplossing?”* en gedeelde verantwoordelijkheid expliciet maken (niet louter consument)
2. Tekstdeel 2 (rood): Geen bijdragen geleverd.
3. Tekstdeel 3 (blauw): Geven aan dat impact van het individu duidelijk is, maar toon kan belerend voelen; voorbeelden/cijfers helpen.

Samen oplossen?

De bewustwording is sterk, maar focus ligt nu te veel op consument; andere sectoren (bv. landbouw) en overheid/bedrijven missen in het huidige beeld.

3.5 Tafel Esther – Reflectie

Deze tafel is het meest uitgesproken, zowel in kritiek als in betrokkenheid. Burgers voelen een oneerlijke last. Meerdere deelnemers benoemen:

- dat het probleem veroorzaakt is door privatisering en gebrekkig lange-termijn beleid,
- en dat de oplossing nu grotendeels bij hen wordt gelegd.

Zij tonen daarmee wel bereidheid, maar binnen grenzen.

Wie is verantwoordelijk

Deelnemers benoemen de combinatie van overheid, netbeheerders en mensen zelf. Er zijn zorgen over marktwerking en korte termijn; de consument kan de piek ontwijken, maar kan/mag het niet alleen dragen. Daarbij geven zij aan dat belonen beter werkt dan straffen.

Aan deze tafel lijkt tevens diepere emotie te spelen. Deelnemers benoemen sociaal-politieke dimensies:

- Ongelijkheid;
- Betrouwbaarheid van overheid;
- Prioriteit voor maatschappelijke functies (scholen, zorg), en;
- Internationale afhankelijkheden

Gevoel bij het verhaal

Binnen deze groep van deelnemers worden de tekstdelen zeer kritisch gelezen. Dubbel/negatief bij deel van de groep: *“het is geen consumentenprobleem alleen”, “urgent, maar visie ontbreekt”*. Er is bereidheid iets te doen, maar praktische grenzen (o.a. oudere mensen, veiligheid “apparaten op afstand”)

1. Tekstdeel 1 (groen): voelt soms als reclame (“groene framing”), roept vragen op over onafhankelijkheid. Vrijheid/afhankelijkheid roept discussie op (back-up, risico-spreiding); taal/grammatica en consequenties moeten kloppen.
2. Tekstdeel 2 (rood): roept frustratie op: *“Wie helpt wie? Wie betaalt?”*. Innovatie/opslag (thuisaccu’s), vergunningen versnellen; wie wordt geholpen (bedrijven vs individuen)?
3. Tekstdeel 3 (blauw): toont inconsistenties (“we doen het al goed, maar moeten toch veranderen”). Inzicht in kosten (niet alleen kWh), advies over apparatuur, effect van kleine aanpassingen zichtbaar maken; geldprikkels werken.

Samen oplossen?

Deelnemers geven aan dat de tekst zich sterk focust op “wij” (consumenten); overheid/energiebedrijven zijn daarmee onvoldoende zichtbaar; betaalbaarheid (btw/lasten) worden ook ter sprake gebracht.

3.6 Tafel Kelvin – Reflectie

Deze tafel balanceert tussen realistisch optimisme en zorg om haalbaarheid. Ze herkennen dat elektrificatie sneller gaat dan gepland en delen praktische zorgen. Ze geven aan dat veel mensen werken van 9–17 en daarmee het kookmoment niet kunnen verschuiven. Bij de deelnemers aan deze tafel levert dit concrete vragen op: *“Hoe krijg je de buurt mee?”*; en *“Wat als ik wel aanpas, maar mijn burelen niet?”*.

Er is daarnaast een heldere onderstroom zichtbaar. Deze tafel vindt dat je burgers handvatten moet geven die eenvoudig zijn: timers, daglichtbenutting, plannen.

Wie is verantwoordelijk

Deelnemers aan deze tafel benoemen een multidimensionale verantwoordelijkheid. Daarbij geven ze een duidelijke rangorde aan:

1. Overheid
2. Netbeheerder
3. Energiebedrijven
4. Individue

Gevoel bij het verhaal

Bij de deelnemers aan deze tafel is er een mix van positief (handelingsperspectief, “onderdeel oplossing”) en zorg (ritme aanpassen moeilijk bij 9-to-5; “hoe krijg je iedereen mee?”) op te merken. Sport om verbruik/opwek te balanceren wordt herkend. De verschillende tekstdelen laten de volgende opmerkingen bij deze groep zien:

4. Tekstdeel 1 (groen): microfocus versus macro ontwikkeling.
5. Tekstdeel 2 (rood): Een noodzaak tot het versnellen van infrastructuur.
6. Tekstdeel 3 (blauw): Het idee van progressieve tarieven spreekt ze aan.

Samen oplossen?

De deelnemers aan deze tafel hebben een gemengde reactie: het verhaal legt de nadruk op wat burgers kunnen doen, terwijl deelnemers juist breder kijken naar de rol van overheid, netbeheerders en bedrijven.

4 Individuele slotvraag

4.1 Het verhaal van het volle stroomnet

Leg in je eigen woorden het verhaal van het volle stroomnet uit

Terugkerende elementen (niet unaniem, maar wel veel genoemd):

- Piekuren 16:00–21:00 met gelijktijdig gebruik geeft een risico op overbelasting; wachttijden voor nieuwe aansluitingen (woningen/bedrijven). Spreiding buiten piek kan tijd winnen voor uitbreiding.
- Gedeelde verantwoordelijkheid: overheid, netbeheerders, energieleveranciers, bedrijven en consumenten; vraag om landelijke, duidelijke regels, belonen van goed gedrag (bijv. goedkopere stroom buiten piek) en innovatie/opslag.
- Fricities: gevoel bij een deel van de deelnemers dat het te veel bij burgers wordt neergelegd; verwijzingen naar privatisering/marktwerking; betaalbaarheid en zicht op eigen impact (cijfers) zijn vaak genoemd als voorwaarde voor draagvlak.

Illustratieve citaten:

- “Het volle stroomnet is een probleem van ons allemaal... We moeten het samen oplossen.”
- “Kleine gedragsveranderingen op schaal kunnen grote impact hebben.”
- “Belonen werkt; goedkopere stroom buiten piek.”
- “Maak de rol van de netbeheerders inzichtelijker.”

Specifieke voorbeelden die veel ter sprake kwamen: *terugleverproblemen zonnepanelen; timers i.p.v. apps; Magister/schoolroutines als energie-dependente factor; thuisaccu's/buurtaggregaat als nood/back-up; Coolblue-actie “gratis wassen tussen 12–15” als positief beloningssignaal* (genoemd door deelnemers). Deze voorbeelden kleuren het handelingsperspectief concreet.



Integraal verslag uit Spilter

Het hierop volgende verslag is een integrale weergave van alle input die tijdens de sessie door de deelnemers is ingevoerd. Dit kan inhouden dat er nog taal- of grammaticale fouten in zitten en dient als onderbouwing voor het bovenstaande Spilter verslag.

Ingevoerde bijdragen
licht
Stroomnet hoge belasting
Inductiekoken
Stabiliteit
Levensbehoefte
Licht
piekbelasting (2 x per dag)
App om alles in de gaten te houden
Stopcontact
Zuinigheid
Basis voorziening dus geen commerciële bedrijven die inslaan, verkopen / leveren
Luxe
Zonenergie
Luxe
Magnetron
Koelkast,
Elektrische auto's
Warmte, licht, leven, schrikken, gemak, koeling, eten, rijden, vervoer, communicatie, contact verbinding, tv radio, ijskast, tesla, grasmaaien,
Koken
Bij stroom denk ik aan elektriciteit die we thuis gebruiken. Als eerste voor verlichting in huis. Elektriciteit om te koken, alle dagelijkse dingen. Koelkast, wasmachine, telefoon, laptop opladen.
Kosten
adapters
Grote bedrijven
cv ketel
Batterij
Contract
Kilowattuur
Zonnebank
Stroomstoring = ellende
Dal/piek tarief
Ledlampen
Zonnepanelen
Zonnepanelen
Stopcontact
Geld

Ingevoerde bijdragen
zonnepanelen
Warmte
Apparaten
Dynamisch / vast
Duurzaam
Zelf doen
Deurbel
Lampen
energieleverancier
Verbouwing
Zuinig aan
Veiligheid
Zuinig
Terugleververgoeding
Warm water
Groene energie
Greenchoice
Eten
Zonnepanelen
Piek en dal
Berekening naar gebruik, dus bezuiniging loont
Zonnepanelen
Batterij opladen
scootmobiel
Duur
Zonnenpanelen
gas, water, licht
Elektrische apparaten
opgesplitst zakelijk verbruik
Koken
Besparen
Verbinding
Energie kosten duur
Besparen
Druk op energienet
Contacten
Onzekerheid prijzen door oorlog

Ingevoerde bijdragen
Accu
Koken
Aparaten die werken.
Afhankelijkheid
home assistant
Leverzekerheid
Zonne energie en zonnepanelen
Warmte
Koelkast-vriezer : continu verbruikers
Afhankelijkheid
Verbruik
Belangrijk
Duur
Groene stroom
vast net
Gemak
Lantarenpalen
Televisie
Warmte
Mijn zonnepanelen, zuinig aan, app om te kijken wat er gebeurt qua stroom per dag.
Kosten
Veiligheid
Als NL onafhankelijk belangrijk
Energiebesparen
Wasdroger
Energieleverancier
Het moet het doen
Warmte
Veel stroomvraag
Afhankelijkheid
Radio
Zonnepanelen
Contact
Wasmachine
Llantarens
Licht

Ingevoerde bijdragen
Rekening
Verbruik
Beveiliging
huishoudelijke apparaten
Verwarmen
Opladen
Dat er altijd stroom moet zijn. Zonder stroom kunnen wij helemaal niets, koud, geen eten
Je hebt dit nodig in huis
Internet
Stekker
Energiecontract
Energie
Meterkast Tennet
Comfort
Verlichting
Stopcontact
Koken
Vattenfal
internet voorzieningen,
Meterkas auto opladen straatlantaarn stopcontacten
Koken
Energiecrisis
Opladen
Zonnepanelen
Stopcontact
Douchen
Opladen
Levensbehoefte
Opladen auto
Liander
Piekbelasting
Laadpunten auto
Internet
Duur
Budget energie
Warmte

Ingevoerde bijdragen
Duurzaamheid
Verlichting
Delen met burens/ de straat
100% elektrisch
Warmte
Apparaten
Computers
Niet hetzelfde als gas
Televisie
energierekening,
Toevoer
All-inclusive
Verwarming
Licht
Zonnepanelen. Elektrische apparaten
Licht, warmte
Apparatuur
Zonnepanelen
Onmisbaar
Meterkast
Groene stroom
Licht
Groene stroom,
Licht
Elektriciteit
Energieverbruik,
Opwekken
Besparen
Apparaten
Huishoudelijke apparaten
Gemak
Zelfvoorzienend
Energie
Apparaten, licht, storingen.
Elektriciteit
Wifi

Ingevoerde bijdragen

Zonnepanelen

5.1.2 Wanneer gebruik je thuis het meeste stroom?

Op welk moment van de dag is het bij jou thuis 'spitsuur voor stroom'?

Ingevoerde bijdragen

'S avonds tussen 18 en 22 uur (koken, tv kijken)

in de avond voor tv kijken. wasmachine aandoen
in de ochtend en middag op een thuiswerkdag

19-22

wassen in de nacht

in de ochtend , douche, vaatwasser en wasmachine tegelijk

17:00 en 18:00

Morgen waterkoker

17:00-19:00

Tussen 18.00 en 23.00 uur

Avond koken opladen computer

met wassen snachts

Tussen 07:00 en 08:00

17:00-19:00

18 tot 23 uur

Tussen 17 en 19 uur

Tussen 8 en 9, en wanneer de zon schijnt, winter vanaf 6 uur tot 11.00

Vrijdagavond

In ochtend voor airco / verwarming

Weekend ochtend

Avond, rond etenstijd, als het donker en kouder wordt in huis

Avond

Weekend

's avonds

Namiddag

Weekend: midden op de dag

Overdag tussen 11 en 2 uur

Tijdens kantooruren

6 uur

Tijdens kantooruren

Ingevoerde bijdragen
In de avond na het eten
In de middag
Tussen 17:00 en 21:00
Rond etenstijd (avondeten)
's avonds na 18.00 uur
Etenstijd
18.30uur
Eten koken
Na en voor werktijd
18.00
Middag
1600-2000
Tijdens het koken
S Avonds
Voor 8 uur
avond
Ochtend
Koken
Met de lamp aan doen
Overdag
Na 5 uur
Als ik thuis ben

5.1.3 Stroomnet problemen

Leg in je eigen woorden uit wat je hierover weet of gehoord hebt.

Ingevoerde bijdragen
Net congestie, overbelasting van het stroomnet. Ik maak me er niet zo druk om. Genoeg in huis om te "overleven". Paniek om niks. Doe er niet aan mee! Survival skills in huis!
Overbelasting van het stroomnet waardoor er op piekmomenten tekorten ontstaan. Zeer beperkte mogelijkheden voor uitbreiding wat groei/ontwikkeling en bouw remt. Afschaffing salderings regeling.
Dat er veel stroom wordt gebruikt op een bepaald tijdstip waardoor het netwerk het niet aan kan en het overbelast is. Hierdoor kan de stroom ook uitvallen
Geen beschikbare aansluitingen
Overbelasting ophet net. Advies om buiten de spijstijden te gebruiken .
Overbelast net door de vele datacenter die gebouwd worden. Voor ai. Kabels moeten vernieuwd aangevuld worden. Veel nieuwe elektriciteit verdeel station moet gebouwd worden. Groot probleem voor woningbouw en bedrijfsleven. Economie dus.
Er zijn leverancierings problemen met aansluitingen en meterkast
Stroomuitval
Zot nieuwbouw tegen
Afhankelijkheid van onbetrouwbare partijen
Geen mogelijkheid om aan te sluiten voor oplader auto
Industrie gebruikt te veel stroom overdag Datacentra verbruiken (te) veel
Er is te kort aan vakmensen om je aan te sluiten!
Het net is (bijna) vol !
Duurzaamheid
Te weinig opslagcapaciteit
1. Mismatch tussen vraag en aanbod. 2. Infrastructuur is niet bestand voor groeiende vraag. 3 Te weinig arbeidscapaciteit om stroomnet uit te breiden
Piekbelasting
Zelf geen last van. Hehoord over vol stroomnet waardoor bedrijven niet aangesloten kunnen worden en woningbouw vertraagd wordt.
Energiegebruik moeten aanpassen
Teveel wind- en zonne-energie
Is een probleem van de laatste tijd .
Kans op uitval als iedereen tegelijk heel veel stroom gebruikt in een wijk.
Er zijn piekmomenten, er wordt geadviseerd om je auto niet tussen 1600-20.00 op te laden
Er wordt te veel stroom gebruikt op bepaalde momenten (piekmomenten). Dit kan door stroomgebruik alsook te veel stroomopwekking zijn. Vraag en aanbod van stroom is niet meer in balans en bij piek momenten kan het stroomnet de vraag of aanbod niet meer aan.

Ingevoerde bijdragen
Geen vegunningen
Het stroomnet kan de hoeveelheid opgewekte stroom niet aan.
Particulier lastig alternatieve oplossingen
Er is piekbelasting op bepaalde tijden (tussen 16:00 en 19:00) en de overheid moedigt mensen uit buiten die tijden stroom te gebruiken.
Een probleem bij de bouw van nieuwbouwwoningen.
Overvol .geen aansluiting bouwstijl.
Aansluiting (nieuwbouw)woningen in gevaar
Geen nieuwbouw door tekort stroom
Het stroomnet is vol, dat noemen ze netcongestie, hierdoor kunnen zelfs nieuwe huizen niet worden aangesloten op het stroomnetwerk, en op drukke momenten (s ochtends en s avonds) kan er overbelasting ontstaan
Problemen met leverzekeringszekerheid
Teveel gebruik op piekmomenten 17-21 uur. Te weinig ruimte om nieuwe gebruikers toe te kunnen laten (dus wachttijden nieuwbouw, autolaadpunt)
Gehoord: Het duurt vaak lang voordat de problemen verholpen zijn, zelf nog niet meegemaakt
Stroom uitval
Bedrijven kunnen niet uitbreiden ivm tekort aan capaciteit op het net
Piekbelasting
Problemen met aansluiten op stroomnet van nieuwe woningen en bedrijven.
Overbelast netwerk
Er is niet genoeg capaciteit in het netwerk op piektijden
Ik weet dat het een probleem is om stroom terug te leveren en dat je daar mogelijk zelfs voor moet gaan betalen. Dus als je dacht goed te doen wordt dat nu 'beboet'.
als er werkzaamheden zijn met de netbeheerder, dan is er tijdelijk geen stroomvoorziening mogelijk. of stroomstoring/uitval in een bepaalde wijk..... dan doet niks t meer
Noodstroomvoorziening bij kritieke infrastructuur
Te weinig op sommige momenten
Gehoord dat er teveel gebruik wordt gemaakt in de spitsuren, dus de overheid en bedrijven willen ons stimuleren om op minder drukke momenten stroom te gebruiken.
Er kunnen sommige bedrijven of nieuwe huizen niet worden aangesloten!
De gebruikers aantal zijn groter dan het stroomnet kan leveren...
Te vol net omdat er veel stroom binnenkomt door vele zonnepanelen.
Bij teruglevering van stroom met zonnepanelen
Ik heb zelf weleens gehad dat alle stroom uitviel
Geen aansluitingen meer dus nieuwbouw kan bijvoorbeeld niet aangesloten worden.
Stroomuitval
Overvol, Afgelasting projecten en Tennet.

Ingevoerde bijdragen
Stroomnet is overvol
Te weinig nieuwe aansluitingen
Grotere kans op stroomstoringen
Nieuwe woningen kunne niet worden aangesloten op het stroomnet.
Leverings zekerheid moet hoog blijven
Teveel mensen er gebruik van willen maken. Piek belasting door oplading niet te verdelen. Aansluitingen niet mogelijk. Uitdaging om het op te slaan.
Teveel op de verkeerde momenten
Piekbelasting.
Overbelasting
Bij grote bedrijven
Nieuwe huizen niet aan te sluiten op het stroomnet
Overbelasting in de piekuren
Netcongestie
Veel bedrijven op wachtlijst
Overbelast
Weinig gelukkig
Drukke door energietransitie
Piekbelasting
Net congestie

5.2 In groepen

5.2.1 Tafelbegeleider Annemiek

5.2.1.1 Het volle stroomnet in de piekuren:

Wie is hier volgens jou verantwoordelijk voor?

Ingevoerde bijdragen
overheidsbeleid: zij moeten zorgen dat er genoeg capaciteit is om op te slaan. en daarna alle gebruikers. Vooral bedrijven omdat zij heel veel licht aanlaten als er kantoor niet gebruikt wordt. Zij moeten verantwoord met stroom om gaan.
verantwoordelijke: alle gebruikers. Schuldig Netbeheerders en overheid. Omdat overheid aanstuurt op elektrificatie en ze hadden gevolgen ervan moeten uitdenken
wie is verantwoordelijk voor dat het net niet overbelast is: wij met z'n allen. Zowel bedrijven als consumenten
wie is verantwoordelijk voor dat het net niet overbelast is: wij met z'n allen. Zowel bedrijven als consumenten
hangt van je hoe je de vraag interpreteert: wie veroorzaakt de piek? Veroorzaker denk ik bedrijfsleven, huishoudelijke apparaten en kleinverbruik zullen minden drukken
netbeheerders misschien ook

Ingevoerde bijdragen

overheid en overheidsbeleid. Zij hebben als enige een niet commerciële kijk erop. Je kunt het bedrijven niet kwalijk nemen zolang ze er winst mee maken. aan de overheid om hier regels over te stellen.

Gebruiker. Het net is volgens mij van de netbeheerder. Verantwoordelijk deels overheid als er onvoldoende capaciteit is

Gebruiker. Het net is volgens mij van de netbeheerder. Verantwoordelijk deels overheid als er onvoldoende capaciteit is

er moet voldoende capaciteit zijn, overheid / vraag en aanbod zijn niet op elkaar afgestemd. vroeger hadden we dit probleem niet.

overheidsbeleid, energiebedrijven

wij allemaal, iedereen die stroom gebruikt. Ik weet niet wanneer bedrijven veel stroom gebruiken. ik denk aan mn eigen huishouden

gebruiker is verantwoordelijk zoals probleem gesteld.

5.2.1.2 Is jouw gevoel bij dit verhaal positief of negatief?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen

neutraal gevoel. het klinkt positief het is wel heel erg op de gebruiker gericht. als we meer spreiden krijgen we meer ruimte, maar dan later weer probleem

deels positief deels negatief. ik snap het verhaal. maar uitkomst is moeilijk meetbaar. je hebt niet inzichtelijk wat jouw aandeel is. voor grootste gedeelte wordt het bij de gebruiker neergelegd, anderzijds worden er datacenters gebruikt. dan wordt het dweilen met de kraan open.

heel positief. op zich dingen die al een keer gehoord hebt. Energieleveranciers leveren tussen 12 en 17 uur goedkopere stroom. ik volg altijd braaf wat mij gevraagd wordt. terugdenken aan het coronatijd: mensen deden het pas toen ze niet meer naar restaurant konden. Maak stroom goedkoper in daluren

compleet verhaal, "oh ja dat is ook zo". dat sta je niet zo bij stil. redelijk positief. maar ook sceptisch what is in for me? als je de piek vermindert, is er ruimte voor anderen, Dan hebben we staks weer het hetzelfde probleem, wat schieten we er dan uiteindelijk mee op.

ook neutraal. helder uitgelegd. Dynamische contracten kun je zelf bepalen als je dat wilt hebben. gedrag van de mens, mijn piek is anders, houding en gedrag. daar moet iets voor gevonden worden. nu wordt het heel erg vrij gehouden.

redelijk neutraal, ik vind goed uitgelegd. ik mis de financiële steun, stimuleren dat dat al mogelijk is met het energiecontract. dat maakt het misschien wel ingewikkelder.

komt positief over. vind het prettig dat er veel uitleg is, net even wat meer achtergrond, net iets meer begrip

goed verhaal, duidelijk, klinkt redelijk allemaal. het gaf me wel het idee dat ik waarschijnlijk wel wat meer kan bijdragen dan ik zelf dacht. Het komt wel nog teveel aan op goed gedrag, het komt aan op een verantwoordelijkheidsgevoel. Verhaald aanvullen met stroomgebruik goedkoper in daluren zodat we er zelf ook iets aan hebben.

5.2.1.3 Tekstdeel 1: Hoe komt dit op je over?

Wat denk je als je dit leest?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen

Vrijheid om makkelijker te reizen is niet meteen helder. Laatste zin "en als we groter denken" meest interessant

best wel positief. zelf nog niet gedacht aan opraken en andere bronnen. (het verbaast mij dat stroom niet kan opraken). Vrijheid reizen: betekent dit beter in staat om te vliegen online plannen? Het is niet realistisch om te denken dat we minder online gaan.

mooie tekst, gericht op aanspreken van mensen met name als het gaat om vrijheid. dan voelen mensen zich nu wel aangesproken. Het is een beetje sturend. is voor mij niet uitnodigend. daarnaast denk ik dat ons heel erg kwetsbaar maak. we moeten kijken naar meerdere energiebronnen. de vrijheid is er niet meer, alles wat opgesomd is is er dan niet meer.

het is een mooie marketing tekst, er wordt 'verkocht' hoe we de zaken regelen. Hier schone lucht, maar elders niet. verder veel duidelijk. Laatste zin is duidelijk, maar waar halen we dan windmolen vandaan? we zijn ook van China afhankelijk met windmolenparken, ik ben kritisch

als we het zelf goed voor elkaar hebben, dat we er ook zelf van profiteren

ik snap 'm eerste instantie niet helemaal, ik dacht aan mezelf. meer vrijheid om makkelijk te reizen begreep ik niet. wel duidelijk: online, contact. Laatste zin is het duidelijkst. Laatste zin afhankelijkheid ga je de laatste tijd meer over nadenken

vrij sceptisch, er worden een aantal dingen genoemd: zijn het feiten, ik mis context. Is dat zo? Bijvoorbeeld schonere lucht en meer vrijheid, is dat zo? Laatste zin minder afhankelijk wel duidelijk

goed gevoel. ik wil ook dat we minder afhankelijk zijn van andere landen. nu met oorlog. hoe meer we af gaan het gas gaan hoe beter

wat mij steekt, altijd online zijn is niet goed. In het grotere plaatje wel. Levensverbetering. maar niet online pakken.

5.2.1.4 Tekstdeel 2: Hoe komt dit op je over?

Wat denk je als je dit leest?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen

wat wordt je energiebron van de toekomst?

ik zou getallen willen zien, hoeveel % ligt bij bedrijfsleven en hoeveel bij huishoudens. hoe is de verdeling in feiten, simpel te begrijpen getallen maken. het is nu te vaag

geld dat we samen moeten betalen, daar gaan mijn nekharen van overeind. het is niet mijn probleem. bedrijven meer stimuleren ipv vragen.

eens met dat bedrijven minder stroom moeten gebruiken. Qua gedrag en duurzamer. eerste gedeelte: meer kabels etc. Kan dat niet uit de belastingen betaald worden, uit de energierekening. maar energie is al zo duur. als het nog weer bij de burger wordt gelegd is niet de oplossing

dat is niet de oplossing voor de toekomst, > dat is de prijs die we bepalen voor meer consumeren. sturender op bedrijven zijn.

1e zin is trigger, simplistisch. rest wel duidelijk. er wordt aan gewerkt, Het mag dwinger richting bedrijven

minder positief. begrijp zin niet: dat is beter voorbereid op de toekomst. dat is wel de oplossing. Misschien moet het niet allemaal door ons betaald worden, illusie dat bedrijven iets doen voor bredere maatschappelijk belang. gevraagd moet zijn verplicht (in zin over bedrijven)

goed dat stroomnet wordt uitgebreid. wat is de maximum capaciteit. je zit wel ene keer aan je plafond. het kost geld, ja het kost altijd geld.

Ingevoerde bijdragen

tekst neutraal, wat negatiever. ja meer bouwen. overheid niet op tijd gestart. bedrijven: er moet ook geld verdiend worden. capaciteit verbeteren

5.2.1.5 Tekstdeel 3: Hoe komt dit op je over?

Wat denk je als je dit leest?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen

onderschatten eigen impact gedeeltelijk. heeft te maken met levensstijl, of je thuis werkt. nooit het gevoel dat er bepaalde momenten geen stroom is. ik hoor dat het overbelast is maar merk het niet. maak het inzichtelijk.

goed stukje, maakt duidelijk dat we zelf de piek kunnen verminderen.

eens met strekking van het verhaal. wie is wij? Beredenering klopt niet: feit dat er grootste gedeelte van de dag stroom genoeg is klopt niet

we zijn bijna allemaal bereid: is dat zo? leuk als er paar getalletjes genoemd worden die laten zien dat we meer impact in kunnen maken.

ik denk dat het gedeeltelijk waar is, zeker als het gestimuleerd wordt met financiële beloning. ja we onderschatten onze impact, puur voor het moment dat je de piekbelasting hebt.

ik mis wederom getallen. al doen we maar 1x per week spreiding van gedrag., wij hebben gratis stroom in het weekend ik denk dat mensen aanpassingen willen maken.

dat maak ik zelf wel uit. dit stukje downsized het probleem. nu lijkt met kleine aanpassingen op te lossen. als dat zo is, wil ik dat adhv getallen zien

kleine verschillen maken wel degelijk uit. Dat moeten ze uitvergroten. dat iedereen samen met elkaar meedoet. Piekdruk is voor iedereen verschillend.

5.2.1.6 Is het duidelijk dat we het volle stroomnet samen moeten oplossen

de overheid én wij thuis?

Ingevoerde bijdragen

wisselend: sommigen wel, sommigen niet. Wel: er worden concrete voorbeelden genoemd. we betalen het met z'n allen.

samen: je ziet de overheid en de netbeheerders niet terug in dit verhaal.

Liever communiceren: om te voorkomen dat we allemaal meer moeten betalen. dat is absoluut niet nodig met bepaalde aanpassingen

ik zou de gevolgen willen zien, wat gebeurt er dan als we dit niet doen: storingen, stroomuitval, meer betalen?

zonnepanelen: overheidsbeleid is wel heel erg belangrijk. ergens is er een vertraging opgetreden, overheid heeft te laat gereageerd.

tekst korter maken, zorgt voor minder ruis

nee nogal gericht op de burgers. het lijkt nu of 10% bedrijven zijn en de rest huishoudens; volgens mij is het andersom.

Ingevoerde bijdragen

reactie tekstschrijver: geschikt voor het gesproken verhaal, niet geschikt voor een geschreven verhaal. Je mist d n bijvoorbeeld pas de de cijfers..

door stem krijg je bepaald gevoel "overheid". Van wie is het nou uiteindelijk bedoeld. Ik denk dat mensen pas wat er gaan doen als ze er persoonlijk wat hebben

5.2.2 Tafelbegeleider Jolijn*5.2.2.1 Het volle stroomnet in de piekuren:*

Wie is hier volgens jou verantwoordelijk voor?

Ingevoerde bijdragen

overheid de kaders stellen, en dan kunnen bedrijven daar zelf iets doen. Landelijk! niet per gemeente weer iets anders.

stijging van het aantal huishoudens en bedrijven steeds meer stroom gebruiken. Extra accu's. Bedrijven in de nacht of avond de productie doen.

Oplossing ligt bij Tennet, die moet het oplossen samen met de overheid.

oplossen wij zelf tussen 4 en 9

Een vraag aan AI kost heel veel energie, daar moet beter over worden voorgelicht.

overheid samen met de netbeheerders, eerder kunnen signaleren, en daar in kunnen investeren

overheid moet zeggen tegen de bedrijven, deel van de winst in nieuwe netwerken en infrastructuur

bij de overheid, had beter overzicht moeten hebben. veel gepromoot, ook zonnepanelen en van het gas. Dus ze hebben niet vooruit gedacht

de overheid had voorruit moeten denken

vooral mis gegaan toen de energievoorziening van commerciële bedrijven verkocht

en ook de mensen zelf, tussen 4 en 9

de regering van heel lang geleden is daar verantwoordelijk voor, al heel lang geleden

5.2.2.2 Is jouw gevoel bij dit verhaal positief of negatief?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen

gevoel dat bedrijven wel meer zouden kunnen worden aangesproken. Mensen hun gedrag laten veranderen is heel moeilijk want het is een ritme. en je moet gewoon wel kunnen leven.

Stroom moet een basisvoorziening zijn. en dus geregeld. en de grootste verbruiker moet het meeste betalen.

nutsbedrijven, er hoeft geen geld verdient te worden. Ze moeten het terug aan de investering in het stroomnet.

Ik ben bereid om het minder te gebruiken maar het kan niet alleen bij de burger liggen

bevolking kan het oplossen, maar naar ons idee had het ook opgelost kunnen worden eerder.

positief en hoopvol, we kunnen een verschil maken als we het samen doen.

we moeten ons gedrag aanpassen, kan helpen als het op een ander moment goedkopen is

Ingevoerde bijdragen

gelijk denken aan dal en piek uren. En tarieven kunnen helpen

5.2.2.3 Tekstdeel 1: Hoe komt dit op je over?

Wat denk je als je dit leest?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen

Ja de energie transitie, zo heet het toch? dat is dan wel echt nodig. Maar wel spannend met AI enzo, dat er nog meer energie nodig is.

Laatste zin zo belangrijk kan niet meer uit andere landen komen, allemaal duur en veel te afhankelijk. We moeten het echt zelf gaan doen in ons land, anders is het veel te gevaarlijk.

binnen het onderwijs kunnen niet meer zonder laptops. Veel werk van niet meer zonder. van levensbelang voor onze zorg en ziekenhuis en behandelingen zijn ook heel belangrijk. Hoe ons leven nu is ingericht.

Ja het stroomgebruik veranderen is wel echt iets goeds. Tenzij er dus te weinig is. Het kan niet anders meer, we worden ook gedwongen. Fietsen met dynamo niet meer voor te stellen. dingen zijn anders geworden, maar voelt wel alsof we niet meer terug kunnen. We zijn ook wel verwend met dat het hier altijd goed doet.

5.2.2.4 Tekstdeel 2: Hoe komt dit op je over?

Wat denk je als je dit leest?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen

Wanneer is het opgelost? Dat staat er niet, moeten we even wat rustiger doen en is het dan opgelost. Moeten we steeds meer doen?

Veel geld kost wat we samen moeten betalen, dat stoot mij tegen het verkeerde been. Hoezo moeten wij dat betalen, volgens mij verdienen energiebedrijven genoeg. Dat hoeven wij niet te doen. Als we nog meer moeten betalen, ja dat kan helemaal niet. We kunnen dat helemaal niet betalen.

Wij moeten er uiteindelijk het meest voor betalen. En het terugleveren zou eigenlijk mogelijk moeten zijn, het kan de ene kant op, dan moet het ook de andere kant op. elektrische auto's. Typisch de overheid en dan toch weer terugdraaien.

Kunnen bedrijven niet meer investeren? Dat moet er ook staan.

Eigenlijk lopen we achter de feiten aan. al die energie die er bij komt, maar toch nog te weinig stroom, hoe kan dat dan? Kern centrales te vroeg gesloten

5.2.2.5 Tekstdeel 3: Hoe komt dit op je over?

Wat denk je als je dit leest?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen

slimme meter, beter kunnen zien hoeveel je gebruikt. Huisscherm waarin je kan zien hoeveel stroom je gebruikt en rood wordt als het teveel is. zodat je dan kan zien dat het teveel is en je minder moet gaan gebruiken.

Ingevoerde bijdragen

handig om grafieken te hebben, hoeveel stroom gebruiken mijn apparaten eigenlijk. En andere apparaten, wat gebruiken die eigenlijk? Kinderen op school al les krijgen over stroom. Kinderen kunnen het best wel, als ze het vroeg leren.

Tegenover staan, beloningen, iets tegenoverstaan, als de zon schijnt. Slimme apps gaan nog iets te ver. Maar timers kunnen wel.

Ik zou best wel iets willen veranderen. maar niet later eten. Maar als er iets tegenover staat, dus als het dan goedkoper is. En als je iets doet, dat je dan ook kan zien dat dat helpt. Je wilt inzichtelijk krijgen wat je eigen bijdrages zijn, kunnen we dat niet zien. Het dal en piek tarieven moeten ze echt makkelijker maken. want dat zou een goede stok achter de deur zijn.

Alles is maar normaal, we kunnen best wel bewuster omgaan met ons stroomgebruik. Landelijk moeten dit gewoon regelen

Super duidelijk, allemaal iets doen. We moeten allemaal water bij de wijn doen. Kinderen hoeven niet op elektrische fietsen, kan echt wel minder ook.

5.2.2.6 Is het duidelijk dat we het volle stroomnet samen moeten oplossen

de overheid én wij thuis?

Ingevoerde bijdragen

We zien het nu als een steentje bijdragen tot het is opgelost. Maar voelt nog steeds wel alsof er veel bij de burger wordt neergelegd, want de andere oplossingen, vragen ook iets van ons. Bij bouwen vraagt iets van ons geld maar we moeten ook dingen zelf veranderen. Kan niet beide, niet meer veranderen en meer betalen.

In het verhaal komt duidelijk naar voren, dat we het samen moeten doen. Maar grootverbruikers moeten het meest.

5.2.3 Tafelbegeleider Maxime*5.2.3.1 Het volle stroomnet in de piekuren:*

Wie is hier volgens jou verantwoordelijk voor?

Ingevoerde bijdragen

Dat doe ik al, ik doe bijna alles overdag van het aanzetten van apparaten. Dat komt ook omdat we zonnepanelen hebben en alles meteen willen gebruiken en niet het willen terug willen leveren

Iedereen is verantwoordelijk, we konden in het verleden niet voorspellen hoe groot de vraag zou zijn voor de stroom. Partijen hebben samen de verantwoordelijkheid om hier samen mee om te gaan en gedrag te veranderen en het haalbaar te maken.

Gedeelde verantwoordelijk, bedrijfsleven, individuen, politiek, rechtstaat. Energieverbruik in piekmomenten minder worden. Meer bewustwording dat je met minder energie ook goed kan leven. Behoeftte aan een goede slogan hiervoor

We hebben onze levensbehoefte gecommmercialiseerd, we hebben het aan de markt over gelaten. We zijn niet meer gaan gebruiken en producten zijn efficiënter geworden.

Allemaal verantwoordelijk. We groeien als mensen, inwonersaantal. Ontwikkelingen huidige tijd, helpen daar ook niet bij. Misschien moeten we terug in de tijd

Ingevoerde bijdragen

Allemaal verantwoordelijk voor zijn. in de jaren 80 was er geen idee dat auto's elektrisch gaan rijden. Wereldwijd grote ontwikkeling door hebben gemaakt waardoor we vertraagd zijn om het net op orde te brengen. Allemaal verantwoordelijk en moeten met zijn alle oplossen, door minder de piekmomenten te doen en het net uit te breiden

Erger als autobedrijven hun lampen hun van de panden aan laten staan. Dat kost veel stroomgebruik. Zonnepanelen werden veel gestimuleerd, maar nu moeten we meer betalen omdat we de stroom niet kwijt kunnen. Daar hebben ze niet goed over nagedacht.

Consument zelf, bedrijven maken het wel, maar wij gebruiken het wel. De regering is veels te laat met daarop reageren dat het net aan het dichtslippen is

Met zijn allen: bedrijven, gezinnen, steeds meer auto's moeten opgeladen worden. Te veel woningen worden gebouwd.

5.2.3.2 Is jouw gevoel bij dit verhaal positief of negatief?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen

Positief, maar piekbelasting is niet in eens te veranderen bij mensen. Mensen hebben toch een bepaald ritme

Positief, vooral de verschillende tijden die ze aangaf. Alleen negatief: oude apparaten aanzetten als je niet thuis bent, kans op storing

Verhaal heel vriendelijk, stem rustig. Inhoudelijk miste ik dingen: wat is de piek, hoe hoog is de piek, hoeveel mensen moeten veranderen? Ik mis de energieleveranciers. Vroeger was het tarief voor dag en nacht anders, daar kan ook aandacht voor gegeven worden. Energieleveranciers hebben grote invloed door de marktwerking, dus die mogen meer hun verantwoordelijkheid nemen. Overheid mag korter op de nutsvoorzieningen zitten.

Over het algemeen positief. Er wordt gezegd wat je eraan kan doen, wat je zelf kan doen. Ook randje negatief, wat als het allemaal niet lukt wat dan? Maak me daar niet echt druk om, maar raakt wel je eigen huishouden en daar denk je ook aan als je dit verhaal wordt omdat je eraan denkt dat je zoveel stroom wordt gebruikt

Leuke puzzel omdat je het even op mezelf betreft, omdat alle bedrijven stroom nodig hebben en dan kijk ik op de app wanneer stroom gebruiken. Dit verhaal is een goede puzzel als consument wanneer je goed bezig kan zijn met stroom en daar financieel je voordeel uithalen

Positief gevoel, want ik hoor allemaal dingen die ik ook thuis zelf doe. Dus als ik het zelf doe hoor ik de bezwaren niet, dus voor mij allemaal positief. Je apparaten slim inzetten, dat kan ook 's avonds, daar moet je je wel goed bij voelen. Niet iedereen durft zijn wasmachine overdag aan te zetten als je niet thuis bent

Handvaten genoemd dat is positief, daar kan je bezwaren in zien zoals dan moet ik 's avonds naar buiten, maar daar worden meteen oplossingen geboden zoals gebruik een timer. Eerste gedachten was wel maar als iedereen dat doet verplaatsen we dan niet het probleem, maar rationeel weet ik ook wel dat dit niet zo is.

Aan de anderzijds ook wel een negatief gevoel krijg, zoals de apps. Want dat is gedoe. Kost een extra stap om de apps te gebruiken en extra opslag op je telefoon

Geeft wel een positief gevoel, want je krijgt handvaten om dingen te doen. Wat ik mij afvraag als wij dat allemaal gaan doen, of het dan de andere kant op gaat, maar dat zal wel niet zo snel gebeuren. Dat je buiten de piekmomenten je apparaten aan kan zetten

5.2.3.3 Tekstdeel 1: Hoe komt dit op je over?

Wat denk je als je dit leest?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen

"dat is niet de oplossing voor de toekomst" waarom benoem je dan de oplossing niet meteen

Niveau waar mee het begint, alsof dat is waar iedereen aan denkt, beetje denigrerend.

Wat er wordt geschetst, dit is waar mensen aan denken, maar dit is niet de oplossing. Het is makkelijker gezegd dan gedaan. Moeite mee hebt: bedrijven worden ontlast, als "schuldige" voor het probleem. Het roept irritatie en vragen op. Graag wat meer concreter wat wel kan. Meer doorlaten schemeren de gedeelde verantwoordelijkheid, niet alleen die van de consument

Komt behoorlijk suggestief over, je wordt ergens heen gestuurd. Veel negatieve worden in het stukje. Bedrijven worden beetje beschermd, daar wordt niks negatiefs over gezegd. Het gaat vooral over tijd, we moeten tijd winnen. Dat voor moeten we ons gedrag veranderen zodat we ondertussen het energienet kunnen aanpassen. Nu wordt het alleen bij ons neergelegd en dan word ik boos, meer verantwoordelijk nodig bij bedrijven

Komt behoorlijk suggestief over, je wordt ergens heen gestuurd. Veel negatieve worden in het stukje. Bedrijven worden beetje beschermd, daar wordt niks negatiefs over gezegd. Het gaat vooral over tijd, we moeten tijd winnen. Dat voor moeten we ons gedrag veranderen zodat we ondertussen het energienet kunnen aanpassen. Nu wordt het alleen bij ons neergelegd en dat word ik boos, meer verantwoordelijk nodig bij bedrijven

Eerste gedeelte roept meteen een vraag op, waarom is dit geen oplossing voor de toekomst. En het onderste moet je maar van uitgaan dat het maar zo is, want is het bedrijfsleven ook niet altijd zo mogelijk dat zij energie op een ander moment t gebruiken. Want vraag me af of dat ook zo is dat bedrijven op een ander moment stroom gebruiken, je moet het maar voor waar aannemen want je kan het niet controleren

Dat er meer huizen gebouwd moeten worden, daar zijn ze mee bezig. Maar er zijn niet genoeg vakmensen. Dat kost allemaal geld, maar er gaat ook veel geld naar de oorlog. Dat we efficiënter om moeten gaan met energie.

Dat is niet de oplossing voor de toekomst, dat weet ik ook wel, maar wat is dan wel de oplossing voor de toekomst. Ik ben als consument nieuwsgierig wanneer je als consument gaat merken dat het stroomnet wordt uitgebreid. Vooral mee bezig de bouw van nieuwe huizen, wanneer we daar geen last van meer hebben, dat geen vergunningen worden afgegeven, vanwege de woningnoot

Ik zie de toegevoegde waarde van deze alinea niet in. waarom staat het daar? Het werk niet motiverend.

Nieuwsgierig in de naar die betere toekomst, naar thuisaccus. Er gaat nog heel veel veranderen in stroomgebruik, hernieuwbare stroom en andere storten stroom. Leuk om over na te denken hoe dit gaat veranderen

Vroeg me af waarom er werd gekozen voor makkelijker? waarom door stroom het reizen makkelijker wordt? Het is groenen en beter voor de wereld, maar wat is makkelijker. en aversie voor het deel dat je altijd online moet zijn. Verder worden de voordelen goed benoemd

Wat is er staat is waarheid. Minder afhankelijk van ander landen is heel fijn, maar dan wordt het stroomnet zwaarder belast wat in de toekomst een ding zal zijn. Onafhankelijk zijn is nu wel belangrijk thema, maar wordt het stroomnet zwaarder belast en gaat het de andere kant op mis

Stroomverbruik si goed dat het meer en schone lucht. Zonnepanelen irritatie voor omgeving. Naast A1 veel weilanden vol met zonnepanelen, dat is ook geen gezicht. En voor reizen is het ook onduidelijk, omdat auto's ook lang duren met opladen. En in de toekomst ook onduidelijk hoe dat moet met opladen en stroomverbruik

Ik mis beetje concreetheid hierin

Ingevoerde bijdragen

Herkenbaar omdat het nu actueel is. Actualiteit rondom de oorlog en onzekerheid van grondstoffen. Wat is haallaar? Klinkt als reclame slogan, dat doen we wel even, maar er zit veel meer achter

Afhankelijk van andere landen niet helemaal mee eens. Gas en afhankelijk triggert veel. Gas en afhankelijkheid nu hand in hand wordt gezet. En daar ook andere alternatieven voor zijn, zelf hebben we geen kolen meer dat moeten we ook van andere landen halen.

Fijn dat we niet afhankelijk zijn van andere landen, vooral in deze situatie. Maar iedereen van het gas af zie ik niet zo snel gebeuren. Nu zie je met de oorlog dat we als land afhankelijk zijn van andere landen, minder perse van elektriciteit

5.2.3.4 Tekstdeel 2: Hoe komt dit op je over?

Wat denk je als je dit leest?

En waarom?

Er zijn nog geen resultaten voor deze vraag.

5.2.3.5 Tekstdeel 3: Hoe komt dit op je over?

Wat denk je als je dit leest?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen

Het wordt overzichtelijk en behapbaar door dat je benoemt wat je als een persoon kan doen en welke impact je kan hebben.

Mooi de impact van een persoon benadrukt wordt.

Beetje belerend. Het suggereert dat mensen een bepaald gedrag hebben en dat is niet altijd vanzelfsprekend. Niet iedereen zal zich hierdoor aangesproken voelen.

Er komen heel veel vragen. Het hoofd item is besparen in de breedste zin. Wat betekent dat kleine aanpassingen? Waarom piekstromen verminderen als scholen sluiten om 16. Er komen meer vragen op, want het is interessant

Gesuggereerd dat we alleen besparen als we kunnen besparen. Je denkt altijd wat kan ik alleen bewerkstellen, maar je denkt nooit wat als ik dit samen met 100 andere doe en dat komt mooi uit in dit stukje

Iedereen kan wel aanpassen en andere tijden gaan doen, maar dan krijg je andere piekmomenten, dan krijg je zo op een andere moment. Bv bij ons in de wijk heb je veel mensen die in ploegen werken, dus dan zijn de piek momenten op andere momenten. We besparen niet alleen voor de portemonnee, maar ook voor het milieu

Eerst stuk suggereert dat we ons allen willen aanpassen als we kunnen aanpassen en niet voor het milieu. Dat we het alleen zouden doen als we hier geld voor zouden krijgen, maar dat is niet voor iedereen zo. En veel mensen zullen denken wat maakt mijn verandering uit.

Beetje denigrerend, wij zelf alsof alle Nederlanders daarin gelijk zijn. Opbeurend, wat maakt de kleine aanpassingen echt uit, dat vind ik een beetje dommig maar maak je de consument wel bewust dat je ook je eigen vinger in de pap hebt, ook als het maar een klein vingertje. Dat het niet alleen de verantwoording si van bedrijven, maar dat je ook je eigen verantwoording neemt

Er wordt weer uitgaan dat we onze eigen impact onderschatten, dat is negatieve insteek.

5.2.3.6 Is het duidelijk dat we het volle stroomnet samen moeten oplossen

de overheid én wij thuis?

Ingevoerde bijdragen

Het gevoel komt niet naar voren dat als we allemaal stappen doen, zoals andere partijen dat we dan in het midden uitkomen. Het komt vooral heel erg op dat we het zelf moeten doen

Komt niet uit het verhaal dat als de andere kant ook stappen zet dat we er samen uitkomen, omdat de grote focus ligt op consument

Komt niet uit het verhaal dat als de andere kant ook stappen zet dat we er samen uitkomen, omdat de grote focus ligt op consument

Dit gaat vooral over bewustwording

Je mist veel sectoren zoals de landbouw en andere sectoren

Je kan andere wel inspireren en er samen over hebben

We verlagen samen de stroompiek, maar komt wel door dingen die je zelf doet. De vraag is kun je het ook wel samen doen? Je kan elkaar wel inspireren, maar je moet toch wel zelf de wasmachine aanzetten

Wie zijn "we" dat is de vraag, de we komt vooral over als consument en niet ook de overheid en bedrijven je bent wel onderdeel van een geheel, maar je moet wel individueel aan de slag. Je doet het niet samen

Dat we het samen moeten doen, dat komt wel veel terug

Consumenten portemonnee is ook een keer leeg

Overheid wordt een beetje genoemd met kabels

De bedrijven worden een beetje genoemd

de overheid komt nergens in terug, het verhaal gaat vooral over ons. De focus ligt vooral op ons als consument.

5.2.4 Tafelbegeleider Esther

5.2.4.1 Het volle stroomnet in de piekuren:

Wie is hier volgens jou verantwoordelijk voor?

Ingevoerde bijdragen

Combi van overheid, netbeheerders en mensen zelf. Wij hebben regeringen gekozen die voor marktwerking waren. Nu betalen we de rekening voor marktwerking

niet mensen zelf, wel om de piek te ontwijken maar niet met alle apparaten. De vriezer kan ik niet uit zetten, de wasmachine wel. Maar bedrijven niet voldoende nagedacht over wat er komt met huizen bouwen en bedrijven. Heel vervelend dat bedrijven maanden moeten wachten, dat is een kwalijke zaak. De diensten zijn verantwoordelijk. Maar mensen hebben wel een keuze

Stroommaatschappijen, slecht lange termijn beleid, we betalen veel, maar zij hebben zitten slapen en moedigen ons nog aan om stroom te gebruiken

ik dacht overdag maar als het tussen 16 en 21 is dan zijn het toch huishoudens zelf

datacentra verbruiken veel, maar we willen het ook hebben, dat is maar de vraag, ik zit niet te wachten op AI (ik kan het niet uitzetten), maar we willen wel sneller en niet wachten

niet terecht dat de consument het moet oplossen en zeker niet al ik ervoor moet betalen

Ingevoerde bijdragen

Het scheelt dat iedereen dat doen, maar de grote bedrijven moeten het oplossen

als de zon schijnt ga ik stroom gebruiken of ik zet een timer op de wasmachine

belonen CoolBlue gratis wassen tussen 12 en 15, dus niet straffen

combi overheid, grote bedrijven (iedereen van 9 tot 17 werken en daarom iedereen om 18 uur thuis), overheid zou regels moeten maken, consument moet het nu oplossen, wij kunnen er niks aan doen

de mensen zelf die er gebruik van maken

5.2.4.2 Is jouw gevoel bij dit verhaal positief of negatief?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen

Je voelt hem al hangen: hebben als samenleving een probleem, nu samen oplossen

Ik vind het chaos. Ik denk niet dat als we het allemaal goed dat we het oplossen, daar redden we de wereld niet mee.

Het is korte termijn denken. Stel dat we allemaal ons steentje bijdragen dan zitten we straks met hetzelfde probleem als we het niet voor de lange termijn oplossen. Er is geen visie, zien we ook met zonnepanelen. Eerst subsidie nu niet meer

Positief

Ze proberen het positief te brengen maar het is een dieptriest verhaal dat wij als consumenten dit moeten oplossen. Ja het is een kleine moeite. Ik zet apparaten in als het lekker weer is. Dat is de moeite niet. Maar scholen kunnen niet aangesloten, dan gaat er ergens anders een school dicht. Dus het klopt niet. Drogredenen die er nu worden aangehaald om het echte probleem te maskeren. Dat de regering niet op tijd heeft bijgestuurd. Dat is wel negatief. Positief is dat we iets kunnen doen maar de kern is negatief. We kunnen het niet oplossen maar een beetje verlichten.

Dubbel gevoel. Ik begrijp dat bedrijven problemen hebben met het uitbreiden van het net. Regeringsproblemen hebben daar ook mee te maken. Ik denk dat heel veel mensen bereid zijn om een bijdrage te leveren maar je moet er wel toe in staat zijn. Ik kan wel een paar dingen doen, maar ik ben niet bereid om de wasmachine met de app aan te zetten, dat vind ik niet betrouwbaar. Ik zet de wasmachine aan als ik thuis ben, ook laat op de avond, vind ik geen probleem. Heel veel ouderen zitten in een vast patroon en daar heel veel moeite hebben met het verspreiden, hebben het altijd zo gedaan. Ouderen mensen kunnen het wel maar doen het niet omdat ze niet gewend zijn om dat zo te doen. Jonge gezinnen met chaos. Je kunt van ouderen mensen niet verwachten dat ze met de timer of de app werken. Ik heb geen slimme apparaten.

Uruguay veel verstand met een hoogleraar ipv een ministertje en daar werkt het gewoon. Met juist plannen en geld. Dan helpt de wasmachine niet. Ik doe van alles, maar het is geen consumentenprobleem.

Neutraal, feiten. Kleine bijdrage is prima. Voor scholen om aan te sluiten. Bedrijf heeft stil gestaan omdat er geen stroom was. Sauna is luxe maar het is toch een ondernemer. Wij kunnen een bijdrage leveren maar of het genoeg is.

Pissig van duidelijk empathisch voor bedrijven, maar je betaalt voor een product en een service die steeds duurder wordt, die niet goed beheerd is maar bedrijf heeft het verkloot. Reclame met konijntje, maar bedrijf heeft het verkeerd gedaan. Dreigement als we het niet goed doen. Boos over!

5.2.4.3 Tekstdeel 1: Hoe komt dit op je over?

Wat denk je als je dit leest?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen

eerste zin staat 'dat is goed. Maar is dat goed? Moet beter uitgelegd, ik denk hoezo?

Vrijheid is relatief, daar kun je wel vraagtekens bij zetten.

Is het bewust groen gemaakt, is het positief al meteen

Positief benoemd maar het is natuurlijk niet positief

Zonder context best positief stukje maar tussen de rest is het niet positief. Datacenters zijn niet NLs, maar hebben wel aangesloten. Dus probleem verergert. Alleen deze alinea is positief maar de context zorgt dat het door de mand valt.

Ik vond het eerst positief. We kunnen veel met elektriciteit doen. Toen las ik over gas. Ik vind van het gas af prima. Maar ik heb back-up. Als de oorlog komt maakt het niet uit of je gas of elektra te hebben. Het meeste is positief. Deze alinea zegt het is niet mijn schuld. Ik mag elektra gebruiken.

Een generator hebben is verstandig

Het is niet verstandig. We moeten ons concentreren op alles. Als we minder onafhankelijk willen zijn dan moeten we risico spreiden. Minder netcongestie als ik de open haard aan zet. Spreiden is beter.

Ik moet er niet aan denken om geen gas. Want als alles elektrisch wordt als dat uitvalt, geen manier om ons huis te verwarmen. Dan heb je helemaal niets meer. Ik ben heel erg blij dat ik een houtkachel heb (veel mensen zeggen ja), daar ben ik heel gelukkig om. Op platteland, openvlakte in de winter met sneeuw. Afhankelijk zijn van alleen maar stroom is niet verstandig

Huis zonder gas verwarmen, stadsverwarming werkt niet als we geen stroom hebben. Het systeem is verder hartstikke goed. Ik vind het fijn dat we in Duiven niet afhankelijk zijn van andere landen. Dat is nu veeeel en veel te erg.

5.2.4.4 Tekstdeel 2: Hoe komt dit op je over?

Wat denk je als je dit leest?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen

We moeten hier innovatiever naar kijken. ER is niet één oplossing

Veel verstandiger om thuisaccu's te ontwikkelen en dingen kleinschaliger aan te pakken, dan heb je ook minder overlast.

Windmolenparken hebben veel geld gekost en die zie ik dat ze stilstaan. Dat vind ik onbegrijpelijk. Dan is er niet over nagedacht dat je daar veel energie uit kunt halen en op kunt slaan om op een later moment te gebruiken.

Geld dat we samen moeten betalen: Dat is niet de oplossing voor de toekomst. Dan verwacht dat we dat in de toekomst niet meer hoeven betalen. Dus het wordt later weer goedkoper

Kabels en electrahuisjes??? Hebben we niet meer grote accu's en opslag nodig???

Ik kijk niet naar uren. Anderen houden er rekening mee.

Je kan het alleen voorkomen als je stroom duurder maakt tussen 16 en 21. Of juist goedkoper buiten 16 en 21 uur. Vooral overdag want dan is er extra stroom.

Ingevoerde bijdragen

Stel we gaan allemaal in de ochtend wassen, dan wordt dat toch de nieuwe piek.

Bedrijven zouden mensen op andere tijden moeten laten werken, maar dat kan niet altijd. Soms is het een oplossing

Ik begrijp de zin niet: zij gebruiken stroom vaak op andere momenten.

Mooi verhaal, bedrijven wordt gevraagd om slimmer om te gaan met stroom en op andere momenten. Dat is niet altijd mogelijk. Wat met de continue bedrijven die moeten leveren. Bijv een ziekenhuis, die moeten 24/7 leveren. Het kan niet altijd op andere momenten.

Van bedrijven moeten we tussen 9 en 17 werken dus hoezo ben ik de schuld

Dat gebeurt al: prima klaar dus daar hoeven we het niet meer over te hebben.

Het kost geld en ik moet de rekening betalen, er wordt mij een schuldcomplex aangepreft. Het probleem wordt bij mij neergelegd. De vervuiler betaald. De oplossing ligt bij mij. Lekker dan! Bedrijven ook maar ja, het voelt nu als mijn probleem

5.2.4.5 Tekstdeel 3: Hoe komt dit op je over?

Wat denk je als je dit leest?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen

Energierkening met mooi overzicht, veel cijfers. Maar ik wil weten hoeveel gas en stroom je verbruikt in geld (niet in megawatt). Dus inzicht in kosten. Zodat ik zelf kan inschatten waar ik iets kan verbeteren. Inzicht gaat echt veel schelen. Woorden als: in vergelijking met ander huis zegt mij niks.

Stroomverbruik maakt voor mij niet uit, want ik wek eigen stroom op

Advies geven over apparatuur. Er is veel verschil in bijv waterkokers.

Meer uitleggen wat eigen stroombedrijven of netbeheerder zelf doen, visie duidelijk maken

Onderschaten van eigen impact, meer voorbeelden geven. Als we dit met z'n allen doen is dit het effect. Meer voorbeelden geven, meer inzicht geven hoe iets kleins verschil maakt.

Dit kunnen jullie doen. Benoemen wat anderen doen. Samen maken we het waar. Nu komt het over DIT MOET JIJ DOEN en klaar

Geld is beste emotie, mensen belonen met geld. Belonen voor positief gedrag. Korting werkt altijd goed

Aan de ene kant staat er dat we het al goed doen. Dan verwijt dat ik geen impact maakt. Dan moet ik het alsnog doen

Er zijn groepen met een ander levensritme, als je bijv nachtdiensten draait. Dan kun je overdag dingen doen. Ik hoop dat mensen dat ook doen. Je moet wel gelegenheid hebben.

Ik bepaal zelf wel wat ik doe

Zelf, we doen het al is de strekking. WE willen. Volgende alinea, maar dat moeten we dus wel gaan doen. Dus het spreekt zichzelf tegen. En we betalen er ook nog voor. Heel slechte alinea

5.2.4.6 Is het duidelijk dat we het volle stroomnet samen moeten oplossen

de overheid én wij thuis?

Er zijn nog geen resultaten voor deze vraag.

5.2.5 Tafelbegeleider Kelvin

5.2.5.1 Het volle stroomnet in de piekuren:

Wie is hier volgens jou verantwoordelijk voor?

Ingevoerde bijdragen
Eindconclusie: 1 overheid, 2 netbeheerder 3. energiebedrijven want die moeten uitvoeren. 4. Individu
Er is vanuit klimaatdoelen opgelegd om meer stroom te gebruiken ipv andere energiedragers
We zijn met z'n allen gestimuleerd om meer te gaan gebruiken. Zonnepanelen, inductie koken, elektrisch laden.
Netbeheerder, overheid, elektrificatie en industrietoename is sneller gegaan dan verwacht.
Energieleveranciers moeten zorgen dat er genoeg energie geleverd wordt. Overheid, Stedin en leverancier,
Overheid blijft verantwoordelijk. Hier is een woordenwisseling over.
Dat het niet aan kan ligt ergens anders (?). Maar dat er een piekgebruik is, ligt bij ons,=.
Wij allemaal. Wijzelf. Niet iedereen heeft keuze
Wij ook zelf
Verbruik per persoon is gestegen want elektriciteit
Elektriciteit is toegenomen. Meer gebruikers
Nederland raakt vol.
Netbeheerder
Enexis
Liander
Eigenaar stroomnetwerk
De overheid. Het is een nutsvoorziening. De overheid is verantwoordelijk om dat goed te regelen. Carrot or stick
Niet een partij

5.2.5.2 Is jouw gevoel bij dit verhaal positief of negatief?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen
Er wordt veel gebouwd, maar hoe ga je dat oplossen?
Veel mensen kijken toch voor het gemak. Waarom mensen hier wel? Duurzaamheid, kinderen die eik iets wil nalaten, ik heb ervaren hoe het is als er geen stroom meer is.
Gesprek: Koken zat er toch niet expliciet in? - Ja, in het begin van de scenarioschets. Oh, maar hoe groot is het dan? - Ja, is wel de opening
Elektrisch laden kan niet in de drukke stad als Amsterdam.

Ingevoerde bijdragen

Je kunt denken, mijn dingetje maakt weinig uit. Dat maar je kunt ook breder kijken. Veel dingen kan je zelf doen. Was draaien overdag, droger ook. Elektrisch laden kan ook in de nacht. Veel mensen slaan negatief aan op koken.

Positief. Oplossing wordt genoemd in plaats van het probleem bij jou wordt neergelegd. Tandeloze gevoel is wel begrijpelijk. 5 jaar geleden hadden we niet kunnen voorzien dat het zo snel zou gaan.

Positief. Je bent onderdeel van de oplossing ipv het probleem. Als individu kan je meewerken ipv je hakken in het zand. Een wasmachine maakt nog niet het verschil, maar alle wel. Eén zwaluw maakt nog geen zomer, maar meerdere wel. Dus positief, al is het niet makkelijk

Eerst positief. Duidelijk verhaal probleem en wat oplossing is. Maar hoe beweeg je iedereen ertoe het ritme aan te passen bijvoorbeeld andere momenten te gaan koken. Meeste mensen werken van 9 - 17.00 uiteindelijk negatief gevoel (somber)

Positief verhaal. Complex probleem duidelijk behapbaar en geeft duidelijk handelingsperspectief.

Verhaal komt positief binnen. Wel zorgelijk. Veel doe je automatisch al. Vanuit vroeger in de nacht want daltarief.

Neutraal. Herkenning. Wat er gevraagd wordt doe ik al. Als ik het alleen doe levert het te weinig op. Hoe krijg ik mijn burens, de wijk en de rest van NL in beweging. Dat is negatief. Dus positief en negatief

Positief, klinkt vanzelfsprekend. Hoe je om moet gaan met stroom. Voor mij is het een sport om verbruik en opwek te balanceren. Zoveel mogelijk overdag te verbruiken

Negatief. Wat is de oplossing? Ik probeer te wassen voor 16.00 uur, maar wie moet het oplossen? Er wordt meer gebouwd maar, gaat dat helpen?

5.2.5.3 Tekstdeel 1: Hoe komt dit op je over?

Wat denk je als je dit leest?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen

Verhaal is niet bedoeld voor het geheel. Maar om te laten zien dat we op microschaal iets kunnen betekenen.

Gemakzucht: Elke keer als ik in de auto (CO2) stap denk ik: Ik draag bij aan het probleem en niet aan oplossing. Ik kan mij voorstellen dat mensen daarvan probleemmoes worden en daardoor het probleem gaan negeren.

afhankelijkheid merk je nu bijvoorbeeld aan de pomp en die is er.
Van het gas af zijn we niet van het probleem af.
We kunnen ook niet van het gas af, kijk maar naar energie.

Om altijd online te zijn. En zin om huis zonder gas te verwarmen. Zijn geen zinnen. Dit klopt grammaticaal niet. Dit is geen goed taalgebruik. Dit stoort.

Vrijheid is relatief en strookt niet met rest van het verhaal.
Er wordt juist gevraagd om op beperkte momenten we mogen gebruiken. Is het vrijheid of...

Schonere lucht, is dat kerncentrales. Waarom wordt lucht schoner door stroomgebruik?

Ik snap één stukje tekst niet: 'het geeft ons schonere lucht en vrijheid' wat heeft dat met stroomgebruik te maken?

Stroomverbruik is echt wat uit het stopcontact komt. Dat wordt niet verbeterd
Dat we stroom gebruiken is wel positief.

Ingevoerde bijdragen

Ik word wel blij als ik dit lees. Ik hoef niet afhankelijk zijn van de rest van de wereld en alle oorlogsgeweld die ik om mij heen zie. Vooral fijn dat we niet afhankelijk zijn van andere landen. Zonnepanelen komen uit China, natuurlijk. Maar hoe we er nu voor staan kunnen we ook veel realiseren.

Ik vraag mij af hoeveel dit uiteindelijk uitmaakt voor de hele aarde?

5.2.5.4 Tekstdeel 2: Hoe komt dit op je over?

Wat denk je als je dit leest?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen

Uitbreiding moet sneller. Vergunningsproces moet sneller. Bezwaar etc mag korter. De communicatie tussen gemeenten en netbeheerders gaan niet snel genoeg om het te bouwen.

Bezwaar schrappen zou een oplossing zijn. OF bezwaar actiever maken of termijnen terugbrengen om 'not in my backyard' te stagnatie voorkomen en te versnellen.

Tweede gedeelte: bedrijven worden gevraagd en geholpen. Bedrijven worden wel geholpen? Waarom individuen niet? Wij worden niet geholpen.

Reacties: Er zijn voldoende subsidies om te helpen.

het stuk moet positief eindigen.

Je moet het doen en daarnaast besparen.

Er wordt gezegd dat het niet de oplossing is, maar het is wel EEN oplossing.

Als we dat 30 jaar geleden hadden bedacht was het wel de oplossing geweest.

Tekst is dwingender. Meer urgentie. Daar zit een opdracht in dat we er iets mee moeten. Is heel negatief

5.2.5.5 Tekstdeel 3: Hoe komt dit op je over?

Wat denk je als je dit leest?

En waarom?

Ingevoerde bijdragen

Progressieve prijsprikkels op stroom zouden hierbij moeten helpen. Een basis die niet zoveel kost. En wat je meer wil moet je meer betalen.

Ik word ontmoedigd door te zien dat burens niet hun best doen. Nieuwe generaties zijn hier meer mee bezig.

Het is frustrerend als jij je best doet om bijvoorbeeld kort te douchen, en je buurvrouw staat lekker de tuin water te geven, denk ik waarom doe ik dat dan?

Ik heb laatst een nieuwe droger gekocht, want echt nodig. En bewust voor een energiezuinige gekozen.

Ik kies soms voor gemak.

Dat is niet erg. En dan mag je ook overdag of in de avond de wasmachine aanzetten.

Het gaat om de 5,6 gemiddeld en de voldoende halen. 3én en 7s worden tegen elkaar afgestreept tot we op een 5.6 komen

Stemt mij ook negatief. Het lijkt wel of de mensen hier allemaal het gevoel hebben dat we dit allemaal nastreven. Dit is geen vertegenwoordiging van de NL-maatschappij. Veel mensen zijn hier niet bewust mee bezig.

Ingevoerde bijdragen

Dit wordt op TV ook al gevraagd. Dat is goed en ik probeer het ook. Ik heb geen droger, vaatwasser en auto. Misschien kan ik minder tv kijken.

Eens met wat er staat. Wij kunnen daar zelf veel meer aan doen dan je denkt. Getallen erin zou mooi zijn om te ondersteunen wat het bijdraagt. Als iedereen 0,1% bijdraagt en je doet dat met veel mensen, hoeveel winnen we er dan mee?

Positief en betrokken gevoel over dit blok. Ik woon in aardgas vrije woning. Zuinige auto, zoveel mogelijk met fiets. Woon alleen en zoveel mogelijk stekker eruit. Wasmachine heb ik net. Ik draag hier erg aan bij, dat maakt mij trots

5.2.5.6 Is het duidelijk dat we het volle stroomnet samen moeten oplossen

de overheid én wij thuis?

Ingevoerde bijdragen

De tekst gaat over wat wij zelf kunnen doen. Dit verhaal gaat over de gemiddelde Nederlander. Het verhaal gaat over ons. Dus er wordt vooral naar ons gekeken.

We zijn afhankelijk geworden van veel verschillende producten.

Wie is er verantwoordelijk voor de oplossing: Overheid, netbeheerder en wijzelf.

Wie is er verantwoordelijk voor het probleem: de marketing.

Stadsverwarming is gekoppeld aan gasprijs. Dat is voor mensen met stadswarmte is dat negatief maar er is geen keuze om iets anders te doen. Dat is weer korte termijn gedachte.

kosten beheersbaar houden, btw gaat naar de overheid, als het zoveel geld kost dan moeten netbeheerders dat krijgen. Dus om het betaalbaar te houden, kan de btw omlaag. Het komt niet terug in de oplossing. Wij moeten al minder en minder maar we krijgen geen geld terug

Overheid is niet duidelijk uit de tekst.

Energiebedrijven en netbeheerders niet? Die missen we.

5.3 Individuele vraag

5.3.1 Het verhaal van het volle stroomnet

Leg in je eigen woorden het verhaal van het volle stroomnet uit

Ingevoerde bijdragen

Het stroomnet raakt vol, omdat we op bepaalde momenten tegelijkertijd heel veel stroom gebruiken. Dit zijn de piekuren, tussen 4 en 9. Daarom wordt er van ons gevraagd om op andere momenten, tijdens de daluren, stroom te gebruiken. Dan heeft het energiebedrijf tijd om het stroomnet uit te breiden.

Een te vol stroomnet is een echt probleem aan t worden in NL. We zullen allemaal bewuster met ons gebruik moeten omgaan. Maar zeker niet alleen de burger: ook is dringend behoefte aan innovatie w.b. teruglevering en mogelijkheden voor slimmer gebruik van bestaande zaken. Verder regels met duidelijke regulering voor bedrijven waaronder ook datacentra, zorgbedrijven en woningbouwverenigingen. Landelijke, duidelijke regels, voordelen voor zuinige gebruikers en niet op b.v. gemeentelijk niveau.

Door vele factoren is "stroom" een uitdaging waar we ook met vele partijen mee te maken hebben. Met inzicht en nieuw beleid zullen we de komende jaren moeten blijven sturen.

Ook dienen we als maatschappij de capaciteit te verhogen.

Maak de rol van de netbeheerders ook inzichtelijker.

Het volle stroomnet is een probleem van ons allemaal! Van overheid, netbeheerders, energieleveranciers, bedrijven, tot aan wij als mens, wij als individu! We moeten het samen oplossen!

Dit verhaal, deze bijeenkomst is een bewustwording over wat wij als individu kunnen doen.

Het Nederlandse stroomnet is op sommige momenten op de dag te drukbezet, waardoor nieuwe huizen en bedrijven steeds hogere wachttijden ervaren om aangesloten te worden en er steeds meer risico is op stroomuitval.

We kunnen de benodigde uitbreiding van het stroomnet faciliteren door als consument tijdbewuster stroom te gebruiken. Naast een maatschappelijk voordeel levert dit ook een persoonlijk voordeel op, namelijk lagere kosten.

Verder denk dat we dat samen moeten doen. Dus overheid, leverancier en gebruiker samen. Verder moeten we kijken welke energiebronnen we willen gebruiken. Denk aan zon, wind, gas en kernenergie.

Maar het moet een wisselwerking worden, goed gedrag (gebruik) moet positief worden beloond.

Voor mij in een te vol stroomnet en net dat overloopt. Echter doordat de energie door kabels geleid wordt neemt bij opeenhoping de warmte gigantisch toe waardoor kabels doorbranden. Het gevolg is dat we geen controle meer hebben en op onverwachte momenten grote storingen kunnen optreden. Als we met elkaar er voor kunnen zorgen dat we tijd winnen om het netwerk te vernieuwen en dat wordt goed uitgelegd zal dat motiverend werken om gezamenlijk dit grote probleem te helpen oplossen!

Er wordt zonder onderbouwde feiten gesteld dat er een probleem is met het stroomnet. Vervolgens wordt er op gestuurd dat we dit samen moeten en kunnen oplossen. Je moet zelf maar bedenken wie of wat dit samen is.

Er is ons medegedeeld dat er actie ondernomen moet worden om de energietransitie te realiseren. Dit kan zowel door burgers als door bedrijven worden bewerkstelligd. Hoe kunnen we dit aanpakken en wat is hiervoor benodigd? De vraag is tevens: wat is onze mening hierover en onderschrijven wij dit standpunt? Ik ben van mening dat de verantwoordelijkheid meer bij grootverbruikers zou moeten liggen en minder bij kleinverbruikers. Hoe hoger het verbruik, des te groter de bijdrage aan deze transitie zou moeten zijn.

We kunnen allemaal een (kleine) bijdrage leveren door kleine aanpassingen in ons gebruik van stroom. Laat de machines overdag draaien en gebruik daarvoor de timer.

Ingevoerde bijdragen

Laad telefoons , lampen zo veel mogelijk op met zonnestroom.
Beperk het stand-by ingeschakeld staan van apparaten.

Het stroomnet is overbelast nu hebben veel mensen zonnepanelen aangeschaft maar het stroomnet kan dat niet aan, de opslag, dus nu gaat ook veel energie verloren. Dat is jammer, het zou ergens opgeslagen moeten worden maar dat is ook duur want dan moet iedereen een thuisbatterij hebben, en niet iedereen wilt dat.... er moeten naar manieren worden gezocht om stroom verbruik te verminderen en minder te verspillen, de bedrijven daar ligt het grootste zorg want ik zie veel bedrijven dat in de avond of scholen lichten aan staan en computers en dat blijft ook als het bedrijf gesloten is bijv in de weekenden, dus echt stroom verspilling. we moeten stroom slimmer gaan gebruiken dmv dynamisch op het moment dat het gunstig is, maar dat is moeilijk en een uitdaging. er zou meer voorlichting moeten komen op minder stroomgebruik en besparing bij burgers en bij bedrijven

De Nederlandse huishoudens kunnen goed bijdragen aan het minder belasten van het stroomnetwerk door slim om te gaan met stroom en minder te verbruiken op de piekuren van 16u tot 21u en op andere tijdstippen stroom te gebruiken.

Nieuwe huisjes kabel gaat niet snel genoeg

Wij consumenten moeten ons stroomverbruik aanpassen om netcongestie te voorkomen. Met name de timing en niet zozeer de hoeveelheid stroom kan beter gekozen worden om leveringszekerheid te bevorderen.

Kleine gedragsveranderingen op schaal kunnen grote impact hebben

Iedereen kan hieraan bijdragen en gedeelde verantwoordelijkheid

Er wordt van de Burgers verwacht dat ze een steentje bijdragen om overbelasting tegen te gaan terwijl bedrijven beschermt worden omdat we bang zijn dat e weglopen uit Nederland.

Ons stroomnet is vol, dat noemen we netcongestie. Op piekmomenten gebruiken we allemaal stroom. Dat kan zorgen voor overbelasting. En op zonnige dagen leveren onze zonnepanelen veel stroom terug, wat het netwerk niet aankan. Het probleem is zo groot dat nieuwe bedrijven, scholen en zelfs huizen soms niet kunnen worden aangesloten op het stroomnetwerk.

Geleerd dat kleine aanpassingen toch een groot verschil maken

Alle beetjes helpen dus ook je eigen gedrag/handelingen heeft impact.
We kunnen met zijn allen een flinke bijdrage leveren.
Daarnaast moeten ook overheid en netbeheerders in actie komen.

Ons stroomnet is te vol. Dit is een probleem wat we samen kunnen oplossen. Zelfs met kleine aanpassingen kunnen we een groot verschil maken.

Dat we samen verantwoordelijk zijn om op een verantwoorde en slimme manier stroom te gebruiken zodat dit haalbaar is voor iedereen nu en in toekomst.

Het probleem wordt bij de consument neergelegd, maar het is een probleem dat voortkomt uit een overheidsbesluit tot privatisering, gevolgd door slecht management. Dat is dus ook waar de oplossing zou moeten liggen, de consument kan daarbij helpen en zou hiervoor beloond moeten worden in plaats van gestraft voor normaal gedrag waar ook nog voor betaald is. Neem een voorbeeld aan Uruguay voor het vervolg.

Samen zijn we sterk maar niet alleen de consument ook moet er gelet worden naar de rol van de bedrijven en overheid.

Het is goed om het stroomverbruik beter over de dag te verdelen. Doe ik ook zo veel mogelijk. Maar omdat er ook veel gebouwd wordt zal het stroomnet dus vol blijven.
De vraag blijft hoe dit opgelost moet worden

Ingevoerde bijdragen

Er blijken piek momenten te zijn, 1600-2100 uur , graag minder stroom gebruiken!
Ik mis alleen de rol van de overheid, de netbeheerders en energiebedrijven! En de marktwerking.
Ik denk dat belonen werk, goedkopere stroom buiten de piek momenten!

Het verhaal is een bewustzijns campagne om beter met onze stroom om te gaan. Met name gericht om het stroomverbruik van de burgers en wat wij kunnen en willen doen om anders, zuiniger en bewuster te worden.

Nog lange weg te gaan

Niet genoeg capaciteit om stroom te kunnen leveren aan iedereen

Er is te veel vraag van stroom op piekmomenten. Hierdoor is er een groter risico op stroomstoringen. Om dit op te lossen moeten we allemaal ons steentje bijdragen en zoveel mogelijk stroom buiten de piekmomenten gebruiken. Daarnaast is het goed het stroomverbruik te minimaliseren. Zo kunnen we allemaal gebruik blijven maken van het stroom.

Onze energiebehoefte wordt steeds groter. Er is genoeg , maar we moeten de belasting van het stroom net beter verdelen over de dag. En intussen breiden we het net uit , om ook in de toekomst voldoende stroom te hebben en minder afhankelijk te zijn van andere landen.

De overheid laat ons Meedenken over een duurzaamheid narratief om ons impact op de wereld door ons leven te evalueren

Stroom is onze toekomst maar dan moet het er nog wel zijn over enige tijd

Het verhaal van het volle stroomnet houdt in dat er een stroompiek is tussen 16:00 en 21:00 die zorgt voor een stroomtekort die we met z'n allen kunnen oplossen door zelf aanpassingen te doen in de tijdstippen van je stroomverbruik.

Het verhaal van vanavond legt de nadruk op het verhaal van ons. Van onze verantwoordelijkheid voor het volle stroomnet. Niet de overheid of de netbeheerder of de bedrijven. De vinger wijst naar ons.

Stroomnet raakt te vol, wat kan ik als individu hieraan doen om dit te verminderen. En dat je als individu meer kan betekenen dan je denkt, vooral als de individu collectief wordt.

Houdt woningbouw tegen

Dat we allemaal een verantwoordelijkheid hebben om ons steentje bij te dragen om de piekbelasting tegen te gaan. Dus het stroomnet toegankelijk houden voor iedereen.

Dat het stroomnet vol is en dat wij als consument kunnen bijdrage om dit te verminderen. Maar vooral gericht op de consument. Oplossingen zijn er maar deze moeten ook in de praktijk gebracht worden.

Meer slimme meters gebruiken en apps

Dat er een systemisch probleem is waar je als individu op wordt aangesproken om een gedragsverandering door te voeren.

We hebben een probleem in Nederland voor wat betreft het volle stroomnet maar met z'n allen kunnen we hier invloed op uitoefenen ALS we echt willen.

Dat er al mooie oplossingen voor zijn maar dat t ook uitgevoerd moet worden met zijn allen.

Het energieprobleem raakt ons allemaal. Maatschappelijke veranderingen vragen om oplossingen en een kleine bijdrage of gedragsverandering van iedereen gemiddeld

Proberen niet alles tegelijk

Ik vind dat iedereen zijn of haar steentje kan bijdragen

Hoe kunnen wij als samenleving de problemen rondom het volle stroomnet aanpakken door kleine individuele acties.

De situatie is toch nijpender dan ik gedacht heb.

Ingevoerde bijdragen

Volle stroomnet samen tijden verdelen

G. Rapportage gesprekken publiekstoets Zoetermeer

toetsvragen				
eerste indruk	opvallendheden	woorden	verbeterpunten	extra
¹ mooie tekst. Is extra uitleg op wat ik toevallig deze week heb geleerd	Ik snap niet dat er geen nieuwe winkels kunnen komen	wat is overbelast?	heel veel tekst, liever eerst summary bij start en dan pas rest van de uitleg/verhaal	
² best shockerend. Ik wist niet dat wij invloed hebben	kleine dingen helpen veel, het is veel makkelijker dan ik dacht	wat is overbelast?	liever makkelijker taal, zodat kinderen het ook begrijpen	
³ herkenbaar	Ik doe het allemaal al zo. Ik was overdag maar dat kan ik ook want ik ben gepensioneerd	geen	Meer aandacht voor het feit dat we eigenlijk met z'n allen nieuwe gewoontes moeten maken	Gepensioneerd. hebben elektrische auto, eigen laadpaal en zonnepanelen. Laden overdag de auto op.
⁴ neutraal. Ik ben een alleenstaande moeder en moet op bepaalde momenten wassen	- het gaat veel over wasmachines. Voelde ik raakvlak mee. - Sta je niet bij stil dat het zo'n groot probleem is. Ik wist niet dat er geen woningen aangesloten konden worden	geen	Ik snap het verhaal en voel eigen verantwoordelijkheid maar het mag motiverender zijn, wat levert het mij op? Verder heel duidelijk.	
⁵ glashelder verhaal, is niet voor mij want ik ben gepensioneerd en heb een eenpersoonshuishouden. Ik gebruik stroom op de voordeligste momenten en dat is dus ook buiten de piek.	geen	geen	tekst kan veel korter, op 1 A4	gepensioneerd tekstschrijver
⁶ I know! Maar wat kun je eraan doen? je hebt niet zoveel flexibiliteit met 2 kinderen om aan te passen	Ik wist niet dat het zo'n groot probleem is	geen	korter, simpeler, ga gelijk naar de oplossing	wast al vaak op thuiswerkdag
⁷ positief, ik doe het zo	geen	geen	geen	gaat naar eigen zeggen al zuinig om met stroom. Doucht 2x per week, was 1x per week. Heeft geen droger
⁸ De tekst maakt je bewust van je gedrag wat je allemaal doet en gebruikt, want je staat er normaal niet zo bij stil. De indruk is positief	geen	geen	Geen, de tekst is duidelijk en goed te begrijpen	Ze hebben geen droger en warmte collectoren
⁹ Tekst is lang, maar een positief verhaal. Probleem wordt vooral bij particulareren gelegd. De focus is vooral op de 20% wisselende energie en niet de 80% van de energie die je gebruikt voor verlichting en warmte, en juist op die 80% zou je moeten focussen.	Het is niet waar wat er in het stukje staat over bedrijven, het knelpunt ligt bij de aansluiting bedrijven. De droger kan je uit de tekst halen, je moet gewoon de was in de lucht drogen. Slimme apps gebruiken is lastig	geen	Probleemstelling korter maken	Verhaal in eigen woorden voor buurman: wat als de stroomuitvalt, wat doe je dan? Hoe zorg je dat niet gebeurt. Hij denkt niet dat dit verhaal aansluit bij het grote publiek
¹⁰ Positief. Er is een tekort aan stroom. Hier wordt in de media over gewaarschuwd.	Er is veel leegstand in de winkel o.a. door hoge energieprijzen	geen	geen	
¹¹ De tekst is neutraal. Er staat geen nieuws in de tekst. De tekst zet niet aan tot beweging. Er is geen incentive van overheden en energiemaatschappijen om hier iets aan te doen	Vraag: is de alinea over kabelsgenuanceerd genoeg?	geen	Nadruk op noodzaak mist	Verhaal eigen woorden: stroomnet wordt teveel tergelijktijd gebruikt. We moeten de apparaten meer op verschillende momenten gebruiken
¹² Postief, de tekst is duidelijk. Voor elektrisch fietsen is nu het probleem met opladen in appartementen. Je kan je fiets niet opladen in de fietsenstalling en s'nachts wil je de batterij niet opladen, want dat is gevaarlijk, dus moet je het wel opladen als je thuis komt van werk.	Alles is duidelijk	geen	geen	De tekst is in makkelijke taal geschreven
¹³ Positief, de tekst is duidelijk. Ik heb hier over gelezen en dingen aangepast. Je hoort er veel over in het nieuws	Ik heb geen droger en gebruik weinig stroom	geen	geen	

G. Rapportage gesprekken publiekstoets Zoetermeer

14	Voor gezinnen is het een ander verhaal, het stroomgebruik is anders voor alleenstaanden. De straten gaan vaker oper voor werkzaamheden voor kabels. Je moet apparaten niet allemaal tegelijkertijd aanzetten.	De wasmachine staat nooit 's nachts aan	geen	geen	
15	Het is een lange tekst en je maakt je punt vaak, je kan je punt sneller maken. Het is een positief verhaal en het is fijn dat het verhalend is opgeschreven, daardoor verwerk je de tekst beter.	Bij het wasmachine stukje denk je "dus dat moet ik doen, dat is de taak die ik hier aan overhoudt" Hier denk je pas oh en daarom lees ik dit. Zonnepanelen alinea: dit gaat eigenlijk over de mismatch dat we als we de stroom opwekken het niet meteen gebruiken, maar juist in de avond gebruiken als er geen stroom wordt opgewekt. Die nadruk kan nog wat scherper, dat de mismatch in opwekken en gebruiken het probleem is. Het stukje over: je	Alles is duidelijk. Zonnepanelen alinea heeft wellicht nog wat aanscherping nodig. Je zou kunnen zeggen: we hebben juist zonnepanelen waar we veel zonne energie mee opwekken overdag, terwijl we het juist nodig hebben in de avond. Dus overdag hebben we veel energie maar zijn we niet thuis om het te gebruiken en 's avonds hebben we veel energie/ stroom nodig, maar hebben we geen zon om dit op	Je begint de tekst verhalend en persoonlijk met hoe je thuiskomt in de huidige situatie. Zou mooi als je ook verhalend en persoonlijk eindigt in de nieuwe situatie van "nu kom je thuis en zet je de vaatwasser op een timer voor in de avond, de auto zet je aan met een slimmer timer voor opladen in de nacht etc."	
16	Positieve eerste reactie. Herkenbare situaties en omschrijving van de geschetste problematiek.	Verwijzing naar bedrijven, wereldtoneel en vrijheid roepen geen probleem of weerstand op.	Geen moeilijke woorden of zinsconstructies. Getypeerd als positief en constructief verhaal.		Boodschap in eigen woorden: we moeten samen het energieprobleem oplossen, iedereen draagt op eigen wijze een steentje bij. Dit is noodzaak want als we dit niet doen veroorzaakt dit een echt dramatisch groot probleem.
17	Gemengde eerste reactie. Bekend thema, goed doel (zoeken naar oplossing voor groot probleem), maar onvoldoende concreet en praktisch uitgelegd wat zij zelf kan doen. Ook mist ze wie waar verantwoordelijk voor is.			Meedenken met de bedrijven is veel te vrijblijvend. Dat moet je afdwingen via regelgeving! Ook is de politiek onvoldoende op één lijn (wat willen ze nou?).	De boodschap is het bewustmaken van de mensen van het probleem bij duurzame opwekking en teruglevering op het stroomnetwerk.
18	Eerste reactie is positief: alle aandacht hiervoor is goed. Tegelijkertijd geen verrassend verhaal en veelal bekende tips.		Laagdrempelige, heldere tekst.	Uitleg over bedrijven is te vrijblijvend. Maakt ook nieuwsgierig. Had meer uitleg gewenst. Overall iets te weinig urgentie: "hiervoor mag je de mensen best bang maken. Het is echt een potentieel groot probleem". De toon mag dan ook best iets serieuzer zijn.	Overall boodschap: doe zuinig met elektriciteit. Hier zijn wat tips. Doorgaan op deze voet kan niet. Door ons gedrag aan te passen kan netwerk gered worden!
19	Eerste reactie is positief. Vooral vanuit herkenning. "Dit doen we al ('s nachts wassen via timer)".	Is in haar reactie sterk gericht op kostenbesparing. Duurzaam is goed, want goedkoper. De oproep om overdag niet allemaal stroom te gebruiken is terecht. In haar buurt wonen alleen thuiswerkers of gepensioneerden, die kunnen prima hun verbruik timen.	Aandacht voor bedrijven is onnodig. Er zijn belangrijkere zaken (zoals ouderenzorg) dan "alle overdreven aandacht voor groen zoals Jetten dat wil. Die draaft vreselijk door".		De tekst staat los van duurzaamheid, die gaat over geld besparen en samen het netwerk overeind houden zodat onze stroom het blijft doen. "Eigenlijk wat we altijd al deden, veranderen hoeft bij ons niet".
20	Zeer positief. Mompelt al tijdens het lezen vaak instemmend. Woorden die dit oproept zijn: maatschappelijk verantwoord, bijdrage aan de grotere opgave, cooperatief en gezamenlijk, steentje bijdragen aan een groot probleem.	De verwijzing naar 'onze vrijheid' noemt ze perfect gevonden. Ze vergelijkt het probleem met water uit de kraan. Niemand staat er bij stil (we nemen het voor lief) totdat het er niet meer is.	Mooi geschreven tekst. Appeleert aan gezamenlijke verantwoordelijkheid in begrijpelijke taal. De problematiek wordt prettig klein gemaakt. Er is voldoende urgentie in de tekst.	Wellicht wat extra aandacht voor het MKB. Specifiek benoemen dat dit probleem ervoor kan zorgen dat we geen 'bakker op de hoek' meer kunnen krijgen. Het gaat niet alleen om de grote internationale bedrijven die continu in het nieuws zijn, maar komt veel dichterbij.	Als centrale boodschap ziet zij een oproep aan ons allen om ons gedrag en verbruik aan te passen (kleine beetjes opgeteld maken een groot effect). Doen we dit niet, dan betekent dit wellicht een bouw- en aansluitingstop.

G. Rapportage gesprekken publiekstoets Zoetermeer

21	duidelijk verhaal, goede opbouw, herkenbaar qua gedrag. Heel goed geschreven!	- het lijkt erop dat terugleveren ook een probleem is. Dat wist ik niet. - "we zijn bijna allemaal bereid om ons stroomgebruik aan te passen". Dat is wel heel stellig. Is dat zo?	geen	zonnepanelen teruglevering er explicieter in? En het is wel een hoop tekst om je punt te maken.	
22	Goed stuk tekst voor de boodschap. Goed gedrag aansporen: ik sta erachter.	- het is een bekend verhaal. Ik heb het ook vaker als advertentie gezien over stroomgebruik mijden tussen 16 en 19 uur. Ik zie dat het hier staat als 16 en 21 uur. - elektrische auto 's nachts opladen. Dat moet je toch juist overdag doen? (Bij navraag blijkt dat zijn huishouden zonnepanelen heeft en hij daaronder doet)	geen	hoe wordt deze tekst gebruikt? Want het is wel erg lang.	zonnepanelen en elektrische auto in huishouden
23	Goed en duidelijk verhaal zelfs te begrijpen met lage nederlandse vaardigheden	goede opbouw van thuissituatie naar probleem naar oplossing. Zo koppelt je die aan jezelf	geen	misschien te lang in het midden. Oplossing mag sneller	
24	heel duidelijk.	Goed dat de bedrijven meteen worden uitgelegd want ik dacht daar meteen aan, misschien ook fabrieken toevoegen	geen	meer vertellen over de dal en piek tarieven die je kan inzetten	
25	duidelijk mooi verhaal met duidelijke herhalingen	Je wordt op een goede manier een kant op gestuurd. Gemanipuleerd om ander gedrag te vertonen maar niet negatief, het gaat erg automatisch. Duidelijk dat we de piek moeten verdelen en meer verspreiden.	geen	misschien kan het iets korter.	
26	het is heel duidelijk geschreven	Dat over het terugleveren dat wist ik niet, wat goed dat het ook wordt benoemd dat het van twee kanten komt. Dat weten denk ik veel mensen niet.	schone lucht maar waarom dan. Fosielle brandstoffen noemen	je moet het uiteindelijk voelen in geld om mensen te laten veranderen.	fiets opladen mag niet meer in de nacht door brandgevaar.
27	Voel me niet aangesproken, dit gaat over rijke mensen niet over mij. Ik heb dit allemaal niet en ik bespaar al zo veel mogelijk omdat ik wel moet.	veel mensen wijzen meteen naar grootverbruikers maar dat wordt in de tekst meteen ondervangen dat is erg goed. Daarnaast ook goed om te benoemen dat kleine beetjes echt helpen ik denk dat mensen daar over twijfelen	geen	een woordje voor mensen die al besparen en weinig gerbuiken dat die het al goed doen.	
28	Heel duidelijk verhaal.	Ik ben er wel van op de hoogte, dus het was wel duidelijk. Dus fijn dat hier staat dat het niet goed gaat. Dit is ook op tv, mooie samenvatting zo.	geen	Ik mis eigenlijk niks. Het is wel een behoorlijk verhaal.	
29	vindt de opbouw van het verhaal goed, kijkt er deels met een professionele blik naar en snapt dat we bepaalde dingen (zoals overheid, netbeheerders, bedrijven) apart benoemen	goed dat er vooral ook staat wat je wél kan doen en dat het als kleine aanpassingen wordt gepresenteerd	zie verbeterpunten	De teksten kan denk ik puntiger en korter. Bijvoorbeeld: - "Maar achter de schermen lopen wachttijden steeds verder op." >> "Maar ondertussen lopen wachttijden op."	
30	ijzersterke tekst, prachtige flow, bijna spoken word, het houdt je vast	heel slim opgebouwd en helder verhaal (van situatieschets naar probleem, naar uitdagingen en oplossingen)	geen	De naar mijn idee belangrijkste alinea kan krachtiger. Dus ipv "We zijn bijna allemaal bereid om ons stroomgebruik aan te passen. Dat doen we ook als we willen besparen. Maar vaak onderschatten we onze eigen impact: wat maken kleine aanpassingen eigenlijk uit?" >>> Aanpassen naar bijvoorbeeld "We willen ons stroomgebruik best aanpassen. Zeker als we willen besparen. Maar vaak denken we dat kleine veranderingen weinig helpen.	



Onderzoek uitgevoerd in opdracht van:

Ministerie van Klimaat en Groene Groei
en Netbeheer Nederland.

Redactie en uitgave:

Schuttelaar & Partners
www.schuttelaar.nl

Auteurs:

Annemiek van de Mast
Jolijn Nellestein
Ricardo van der Valk

© 2026 Schuttelaar & Partners B.V.

Schuttelaar & Partners is onderdeel van de Healthy World Cooperation.



The Agency for a Healthy World