

Data Catalogus

Expertise
Research
Connection

Groningen, nov 2022



Introductie

Energysense is een onafhankelijk bevolkingsonderzoek naar het energiegebruik van huishoudens. U kunt bij ons terecht voor allerlei zaken met betrekking tot energie, data en onderzoek. Wij leveren diensten zoals het monitoren van data, testpenals, projecten op maat en leveren inzichten in eigen regio.

Expertise

Door energieverbruik van huishoudens te meten en door kennis en informatie en terug te koppelen verschaffen we nieuwe inzichten, waardoor huishoudens betere keuzes kunnen maken over energievraagstukken.

Research

We onderzoeken en toetsen uw energievraagstuk op een analytische en praktijkgerichte manier. We begeleiden je zodat je snellere concrete stappen kan zetten. Door praktijkgericht onderzoek en analyses ondersteunen we huishoudens in de ontwikkeling van energieoplossingen. Door feedback en coaching begeleiden we deze ontwikkeling in concrete stappen.

Connection

Door huishoudens, kennisinstituten, MKB en de overheden met elkaar in contact te brengen stimuleert Energysense de energietransitie. Zo creëren we echt duurzame

energieoplossingen waar iedereen mee geholpen is.

Wat we doen

Energysense doet een onafhankelijk bevolkingsonderzoek naar het energiegebruik van huishoudens. Het onderzoek geeft ons inzicht in de gevolgen van de energietransitie en in de maatregelen die voor verschillende woningen en bewoners werken. Dit doen we door data te koppelen aan de profielen van bewoners en deze door de tijd te monitoren.

Contact

Meer informatie:
energysense@org.hanze.nl

<https://energysense.nu/>

<https://www.facebook.com/EnergysenseNederland>

<https://www.instagram.com/energysense.nu/>

Over het Lectoraat Communication, Behaviour the Sustainable Society

Het lectoraat Communication, Behaviour & The Sustainable Society maakt deel uit van EnTranCe, Centre of Expertise Energy van de Hanzehogeschool Groningen.

Met het lectoraat onderschrijft de Hanzehogeschool Groningen het belang van sociale en maatschappelijke veranderingen die nodig zijn voor een succesvolle transitie naar een duurzame samenleving. Samen met de aanwezige technische, juridische en economische kennis en vaardigheden, draagt het lectoraat via praktijkgericht onderzoek bij aan educatie en innovaties in het werkveld ten behoeve van een duurzamere samenleving.

“Onze focus ligt op bewustzijn, gedrag en cultuurverandering omtrent duurzaamheid in al zijn facetten.”

Carina Wiekens - Lector



Live & historische data

Inzichten in eigen regio

Testpanel

Projecten op maat

Live en historische data

Met gemak inzicht krijgen in live en historische data over energie- en gasgebruik van meer dan duizend huishoudens verspreid door Nederland.

- Compleet overzicht van gas en elektriciteit
- Granulariteit: 15 minuten (elektriciteit) en per uur (gas)
- Teruglevering opgewekte elektriciteit
- Historische data vanaf 2016

Inzichten in eigen regio

Inzicht krijgen in het energie- en gasgebruik van uw eigen regio? Of benieuwd naar de prestaties van verduurzamingsmaatregelen? Binnen Energysense kunnen we huishoudens aansluiten op onze databank en op deze manier het energie- en gasgebruik meten. Daarbij is het mogelijk om niet alleen te kijken naar de data, maar kunnen onze onderzoekers ook de sociale impact meten.

- Bruikbare input voor PR en communicatie MVO
- Monitoringsinstrument
- Referentie-instrument

Testpanel

Met meer dan 1600 deelnemende huishoudens vormt de community van Energysense actief en enthousiast testpanel voor nieuwe producten die een bijdrage leveren aan de energietransitie. We maken het mogelijk om uw product te testen in de echte omgeving.

- Test producten bij verschillende huishoudens
- Krijg inhoudelijke feedback van gebruikers
- Optimaliseer producten om deze klaar te stomen voor een grote afzetmarkt

Projecten op maat

Geen project is hetzelfde. Daarom denken we met u mee in mogelijkheden. Onze Business Developers staan klaar voor elke uitdaging en bieden maatwerk aan. Als kenniscentrum zetten we onze capaciteiten in om elk project tot een succes te leiden.

Interesse?

energysense@org.hanze.nl of
<https://energysense.nu/>

Data

Over de deelnemers

Energysense heeft zo'n 2000 deelnemers, waarvan er bij 1650 deelnemers de slimme meter wordt uitgelezen (ook zonder slimme meter kun je meedoen). De deelnemers wonen verspreid over heel Nederland.

Over de data

We lezen meterstanden uit (elektriciteitsverbruik & teruglevering elke 15 minuten, gas elk uur). Vanaf 2015 is Energysense begonnen met meterstanden uitlezen, zo zijn er honderden deelnemers van wie al jarenlang data is verzameld.

Daarnaast vragen we ook extra informatie op bij de deelnemers, die we regelmatig opnieuw op zullen vragen om veranderingen bij te houden. Dit is bijvoorbeeld informatie zoals hoe de woning verwarmd wordt, waarop gekookt wordt, of de oriëntatie en vermogen van de zonnepanelen. Daarnaast zijn er gegevens als: zijn er elektrische auto's en een laadpaal aanwezig, is er een thuisbatterij, of hoe hoog staat de thermostaat.

Integratie met

Gegevens Kadaster
Bouwjaar en M²

EP online
Energie labels

KNMI
analyse i.c.m. weer mogelijk



Cases

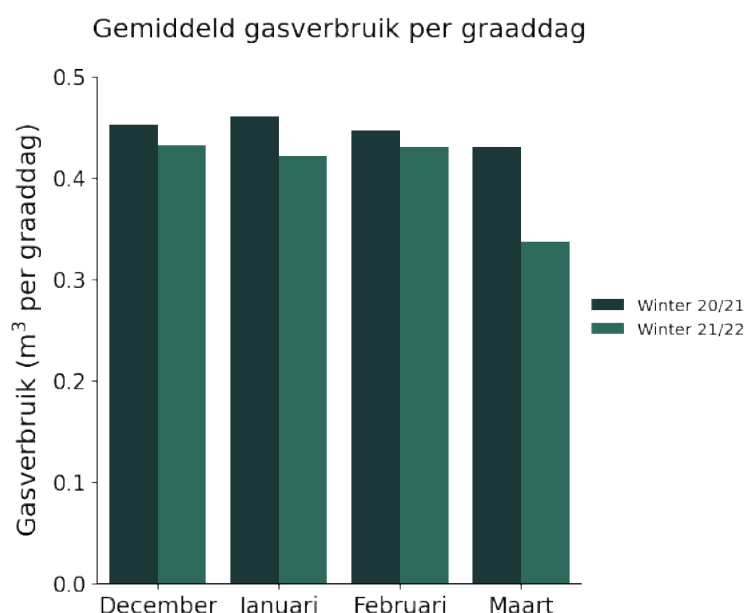
De mogelijkheden zijn eindeloos. We kunnen inzicht geven in energie- en gasverbruik, het effect meten van een hybride warmtepomp en inzicht krijgen in zaken als piek- en slurpverbruik. Daarnaast werken we ook samen met andere projecten. In het internationale project Making-City helpt Energysense met het meten van het energiegebruik van een stadsdeel. Ook werkt Energysense mee in het project Wattflex. Wattflex is een project dat het effect van thuisbatterijen meet. Door samen te werken met Energysense geeft het de onderzoekers van Wattflex door geanonimiseerde data te gebruiken van elektriciteitsverbruik en teruglevering van meerdere huishoudens inzage in hoe een batterij slim aangestuurd kan worden.

Case 1

Inzicht in gasverbruik

Verbruik op maand- of jaarbasis voor een vergelijken tussen jaren. Op deze manier kan het effect van maatregelen getest worden: wat is het effect van een maatregel, hoeveel besparing levert het op?

Met een holistische aanpak kijken we naar de data. Het effect van het weer speelt hier een grote rol in. In de afbeelding hieronder staat het gemiddelde gasverbruik per graaddag.





Case 2

Effect van de hybride warmtepomp

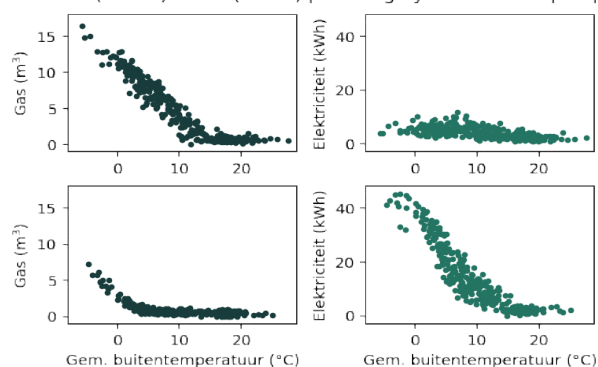
Doordat Energysense huishouden een langere periode volgt is het mogelijk om veranderingen in huishouden te meten. Zo geven huishoudens aan dat zij zijn overgestapt op een hybride warmtepomp en hierdoor kunnen wij het effect meten.

Met de HR-ketel werd er op gas gestookt bij temperaturen onder de 15 graden. Zodra de hybride warmtepomp geïnstalleerd is, gaat juist het elektriciteitsverbruik omhoog bij temperaturen onder de 15 graden. Op koude dagen (temperatuur onder de 5 graden) wordt er bijgestookt op gas.

Zo kan inzicht worden verkregen in zaken als bij welke temperatuur verwarmd moet worden, en wanneer een hybride warmtepomp overgaat van elektrisch op gas.

Hieronder staan een aantal figuren waar een huishouden is te zien in het jaar voordat een hybride warmtepomp geïnstalleerd werd, en het jaar na de installatie:

Gas- en elektriciteitsverbruik per dag t.o.v. buitentemperatuur vóór (boven) en na (onder) plaatsing hybride warmtepomp

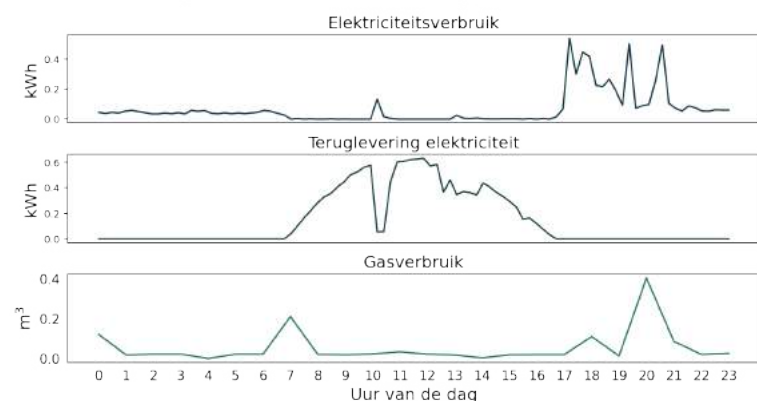


Case 3

Piekverbruik, sluipverbruik

Door te kijken naar verbruik en terug levering op kwartier- of uurniveau, kan inzicht verkregen worden in zaken als piekverbruik, sluipverbruik (zoals: hoeveel stroom wordt er 's nachts verbruikt), of terug levering van elektriciteit. Er kunnen gebruiksprofielen gegenereerd worden voor verschillende types huishoudens. Hieronder een voorbeeld van verbruik op een dag van een huishouden.

Voorbeeld gas en elektriciteit door de dag heen voor een huishouden



Case 4

Inzicht energieverbruik van stadsdelen

Energysense helpt het Making City project met het meten van het energiegebruik in het Powerhouse gebouw in Groningen.

Het project MAKING-CITY onderzoekt hoe huizen en gebouwen in een gebied (district) samen meer energie opwekken dan ze gebruiken. Het doel is om de transformatie van het stedelijke energiesysteem naar slimme en Co2 arme steden aan te pakken en te demonstreren, gebaseerd op het Positive Energy District (PED) concept. De PED-modellen die in MAKING-CITY zijn ontwikkeld, zullen Europese en andere steden over de hele wereld helpen bij het aannemen van een stadsvisie 2050 voor de lange termijn voor energietransitie en duurzame verstedelijking, terwijl burgers deelnemers van deze transformatie worden.

Energysense helpt Making-City met het meten van het energiegebruik in het Powerhouse gebouw in de stad Groningen. Om te kunnen kijken óf een Positief Energie District mogelijk is, is het heel belangrijk om de energiebehoefte en het energieverbruik van de gebouwen in het district te meten. Met deze meetgegevens kunnen we kijken hoe energiepositief dat gebied is. Wordt er meer verbruik dan opgewekt? Dan wordt er duurzame energie toegevoegd.

Case 5

Metten effect thuisbatterij

Het project Wattflex gaat over de ontwikkeling van cooperatieve aggregator diensten. Een thuisbatterij speelt in op de dynamische elektriciteitsprijzen die per uur van de dag variëren. Om daar gebruik van te maken moeten de huishoudens dus wel een dynamisch energiecontract hebben.

Hoe kan de batterij zo slim mogelijk worden ingezet, zowel om zelfconsumptie te verhogen als om financieel zo gunstig mogelijk te laden en ontladen?

Door samen te werken met Energysense kunnen de onderzoekers van Wattflex door geanonimiseerde data te gebruiken van elektriciteitsverbruik en teruglevering van meerdere huishoudens leren hoe een batterij slim aangestuurd kan worden. Energysense leert hiervan alvast over het effect van een thuisbatterij op de energiekosten van deelnemende huishoudens, iets wat tegen de tijd dat de salderingsregeling wordt afgebouwd snel relevant zal worden.



Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Energysense.

© 2022 Energysense