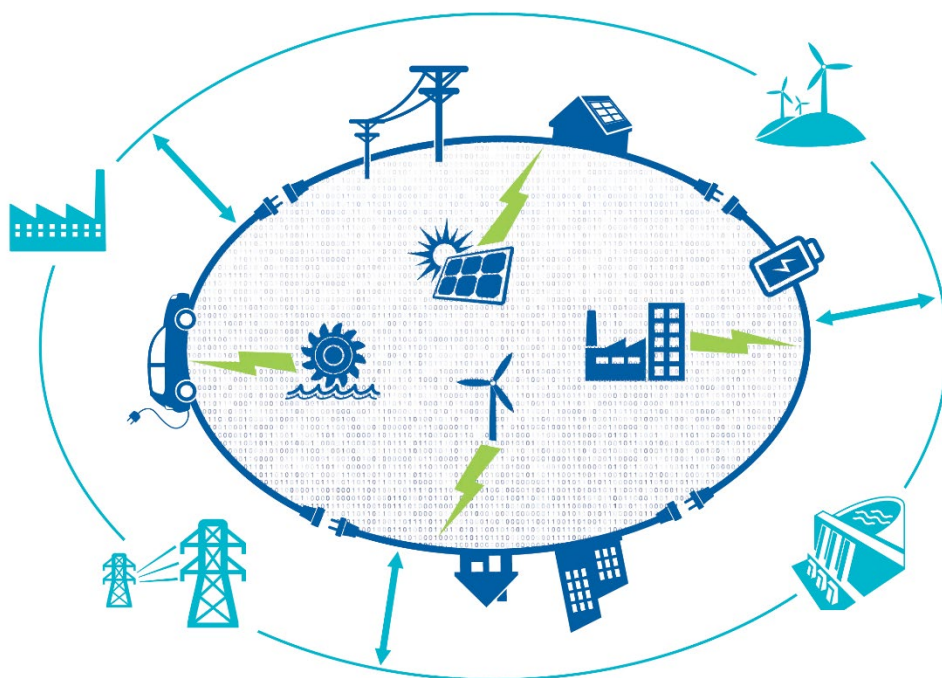


Pilot sluttrapport

Aktive Hjem

Author: Kjersti Vøllestad, ELVIA



CINELDI - Centre for intelligent electricity distribution

SINTEF and NTNU are the main research partners, with grid operators, technology providers, public authorities and international R&D institutes and universities as partners.

The research centre is financed by the Research Council of Norway and the Norwegian partners through the Centre for Environment-friendly Energy Research (FME) scheme. The FME scheme consists of research centres of limited duration that conduct concentrated, focused and long-term research on a high international level to solve specific challenges related to energy and the environment.



Centres for
Environment-friendly
Energy Research

Prosjektnotat

TITTEL			
Resultat og erfaringsnotat for Pilot Aktive Hjem			
WORK PACKAGE	VERSJON	DATO	ANTALL SIDER
WP Pilot/WP5	1.0	2022-11-24	6
FORFATTER(E)		WP-LEDER	GRADERING
Kjersti Vøllestad, Elvia <i>Kjersti Vøllestad</i> <small>Kjersti Vøllestad (Dec 20, 2022 14:57 GMT+1)</small>		Maren Istad <i>Maren Istad</i> <small>Maren Istad (Dec 23, 2022 12:24 GMT+1)</small>	Åpen

SAMMENDRAG

Elvia gjennomførte en nettleiepilot på ca 9000 kunder fra november 2020 til november 2021.

Halvparten av pilotkundene fikk nettleie Rush&Ro, mens den andre halvparten fikk nettleie Dag&Natt. Rush&Ro var en type rushtidsprising, med grønne, gule og røde timer (grønne timer er billige, røde er dyrest) i løpet av et døgn. Dag&Natt hadde grønne priser på natt og i helg, og røde priser på dagen på hverdager.

Pilotkundene ble også delt inn i "budskapsgrupper", noen fikk miljøbudskap, andre prisbudskap, noen konkurransebudskap og en fjerde gruppe fikk et nøytralt budskap. Vi sendte nyhetsbrev hver måned og opprettet en pilotnettside med relevant informasjon. Vi sendte tre spørreundersøkelser, en ved pilotoppstart, en etter vinteren var over, og en ved pilotslutt. Det er ingenting som tyder på at pilotkundene forstod hvilket budskap de fikk i sine nyhetsbrev.

Vi testet også SMS-varsling når rush-prisen sammenfalt med høye strømpriser. Slik SMS-varsling hadde svært god effekt, og førte til at de som fikk SMS reduserte forbruket sitt i de ekstra dyre timene med nesten 8 % mer enn de som ikke fikk SMS.

En mer dynamisk nettleie gir kundene insentiv til å flytte strømforbruket sitt, og kundene ønsker å være aktive hvis de kan spare penger på det. Pris er den største motivatoren for våre kunder.

Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunnsinformasjon om pilotprosjektet.....	3
2	Om Piloten og fysisk pilotområde.....	4
3	Resultater og innovasjoner fra Piloten.....	5
3.1	Innovasjoner fra Piloten.....	6
4	Tekniske/faglige erfaringer fra Piloten.....	6

1 Bakgrunnsinformasjon om pilotprosjektet

Tabell 1: Bakgrunnsinformasjon

	Fra malen "planlegging av pilotprosjekt"	Viktige endringer i løpet av pilotperioden
Målsetting	Planlegge og gjennomføre pilot for ulike effekttariffer.	
Problemstilling	Aktivere implisitt fleksibilitet gjennom å innføre effekttariffer	
Aktiviteter	<ul style="list-style-type: none"> • Vurdere ulike løsninger for tariffer og velge ut de(n) beste for videre pilot. • Planlegge pilot; Vi skal teste et tredimensjonalt parameterrom: Kundegrupper, tariffmodeller og kommunikasjonsstrategier. • Gjennomføre pilot 	
Kostnadsestimat	Estimat: 3 MNOK i timer + 3 MNOK i andre kostander = 6 MNOK	
Innovasjonspotensial		
Forventet resultat	Etter demo vil HN (nå Elvia) evaluere resultat, eventuelt justere og anbefale ny tariff/-er og kommunikasjon av denne/dei.	
Tidsplan	Q4 19-Q2 21	Q4 19-Q4 21

2 Om Piloten og fysisk pilotområde

Vi vil finne en metode for å rulle ut nye nettleiemodeller som oppfattes kundefremmed og reduserer topplasten

Tabell 2: Piloten og pilotområdet

Pilotområdet	Hele Elvias forsyningsområde – Oslo, Innlandet og Viken ekskl. Buskerud
Måledata og andre data som samles inn og lagres fra Piloten	Forbruksdata på timesnivå, svar fra spørreundersøkelser
Personvern og/eller kraftsensitiv informasjon	Ja, persondata lagres. Det er laget databehandleravtale for forbruksdata og svar fra spørreskjema. Data ble anonymisert etter pilotslutt.
Måle- og kommunikasjonsinfrastruktur	Eksisterende AMS-målere
Use-case-beskrivelser og testplaner	Referer til webinar
Regulering og forskrifter	Forskrift om kontroll av nettvirksomhet.
Barrierer og løsninger	Referer til webinar
Hvem skal eventuelt ta resultater fra Piloten i bruk?	Elvia og andre nettselskap
Hvem er erfaringene relevant for?	Nettselskap, tredjeparter, kraftleverandører
Hva påvirkes av resultater fra Piloter?	Hvordan nettleien skal utformes i framtiden.
Informasjonsdeling mellom aktørene før/underveis/etterpå	
Er det laget planer for videreføring? Skalering/fullskala implementering?	Piloten var forarbeid som skulle gi viktig læring og innspill til full utrulling av nye nettleiemodeller i hele Elvias nettområde.

3 Resultater og innovasjoner fra Piloten

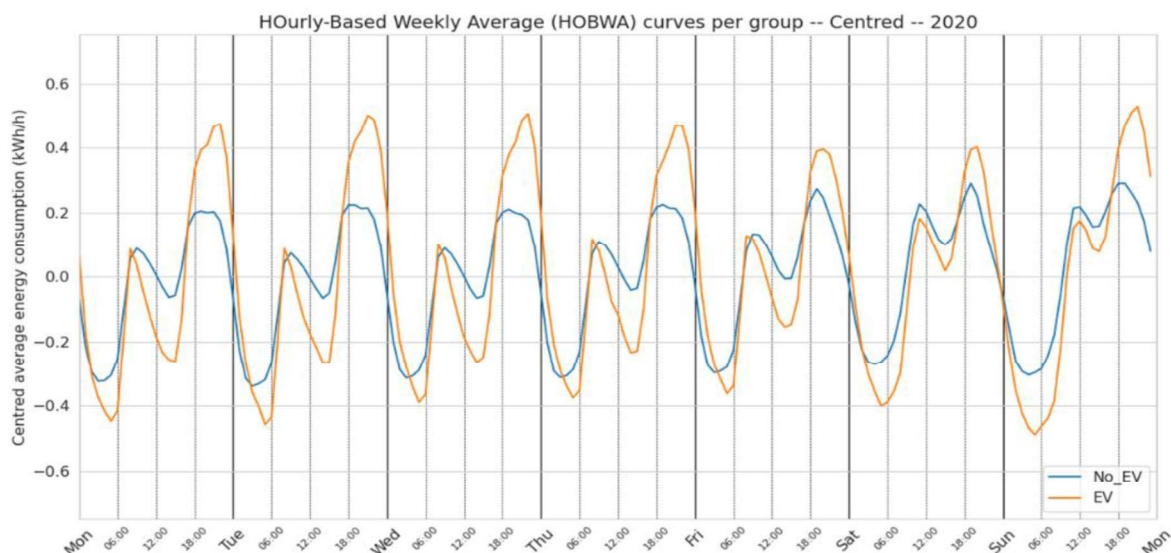
Økt kunnskap i hele organisasjonen: bedre verktøy for kundesenteret for å håndtere kundehenvendelser (tilgang til mer og bedre data), bedre forståelse av kundenes adferd (ikke bare forbruksmønstre men også på oss som nettselskap), lært hvordan vi best kommuniserer med kundene (at vi må kommunisere direkte til hver kunde, treffe kunden da de lurte på noe).

Differensierte priser i nettleien kan føre til endret forbruksadferd hos kundene våre, og over tid lette nettet i pressede situasjoner. Kundenes hovedmotivasjon for å endre forbruk er økonomi, med miljø på andreplass.

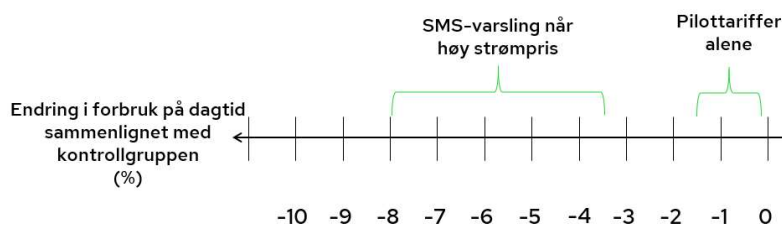
Vi har fått god oversikt over kundene våre.

Boligtype	Andel som eier elbil	Andel av elbileier som lader hjemme	Andel med smart styring hjemme
Enebolig	28 %	90 %	27 %
Leilighet	17 %	70 %	21 %
Rekkehus	26 %	72 %	23 %
Tomannsbolig	33 %	95 %	27 %
Totalsum	25 %	85 %	25 %

De som har elbil har høyere forbruk på ettermiddag/kveld enn de som ikke har elbil.



Pilotkundene har flyttet mer forbruk fra høylasttimene enn de som ikke var med i pilot.



3.1 Innovasjoner fra Piloten

Tabell 3: Beskrivelse av innovasjoner i forskningsrådets kategorier

Forskningsrådets kategorier	Beskrivelse	Antall
Ferdigstilte nye/bedre metoder/modeller/ prototyper		
Bedrifter utenfor FMEen som har innført nye/forbedrede metoder eller modeller eller teknologi		
Bedrifter innenfor FMEen som har innført nye/forbedrede arbeidsprosesser	Elvia	1
Bedrifter innenfor FMEen som har innført nye/forbedrede metoder eller modeller eller teknologi		
Inngåtte lisensieringskontrakter		
Registrerte patenter		
Ferdigstilte nye/forbedrede produkter		1
Ferdigstilte nye/forbedrede prosesser		
Ferdigstilte nye/forbedrede tjenester	Nettleie API	1
Nye foretak som følge av FME'en		
Nye forretningsområder i eksisterende bedrifter		

4 Tekniske/faglige erfaringer fra Piloten

Nettleien kan motivere kundene til å flytte noe strømforbruk.

Kundene er interessert i å tilpasse forbruket sitt, både for å spare penger og for å bidra til miljøet.

Men mange vet ikke HVA de kan gjøre.

- Må ha fokus på automatiserte endringer som ikke røkkes ved folks hverdag og komfort
- Korte beskjeder med konkrete tips gir god effekt

FME CINELDI

Host: SINTEF Energy Research in cooperation with NTNU
Visiting address: Sem Sælands vei 11, N-7034 Trondheim
Post address: P.O.Box 4761 Torgarden, N-7465 Trondheim
Telephone: +47 454 56 000*
E-mail: cineldi@sintef.no
Enterprise/VAT No: NO 939 350 675 MVA
<http://www.cineldi.no>

