

HANSEN FOR KRAFTLEVERANDØRER – DAG 2

16. OKTOBER

PRESENTASJONER DAG 2

Self-service kundeapp og kundeweb

Magnus Lindberg, Product Owner, Hansen

Data uttrekk for eksternt bruk &
Arkivering og sletting av data

Arne Snekkenes, Product Manager, Hansen

Inkassoutviklingen for kraft - hvem har det tøft?

Øyvind Fossbakk,
Head of Enterprise Sector Commercial,
Kredinor

Fakturering som strategisk
grep: Betalingsatferd og trender for
norske strømkunder

Espen Dahl Andersen, Head of Revenue
Growth, Ropo

Peppol, Invoice Assistance, eRapp

Sjur Aanensen, Senior Project Consultant,
Hansen

SELF-SERVICE KUNDEAPP OG KUNDEWEB

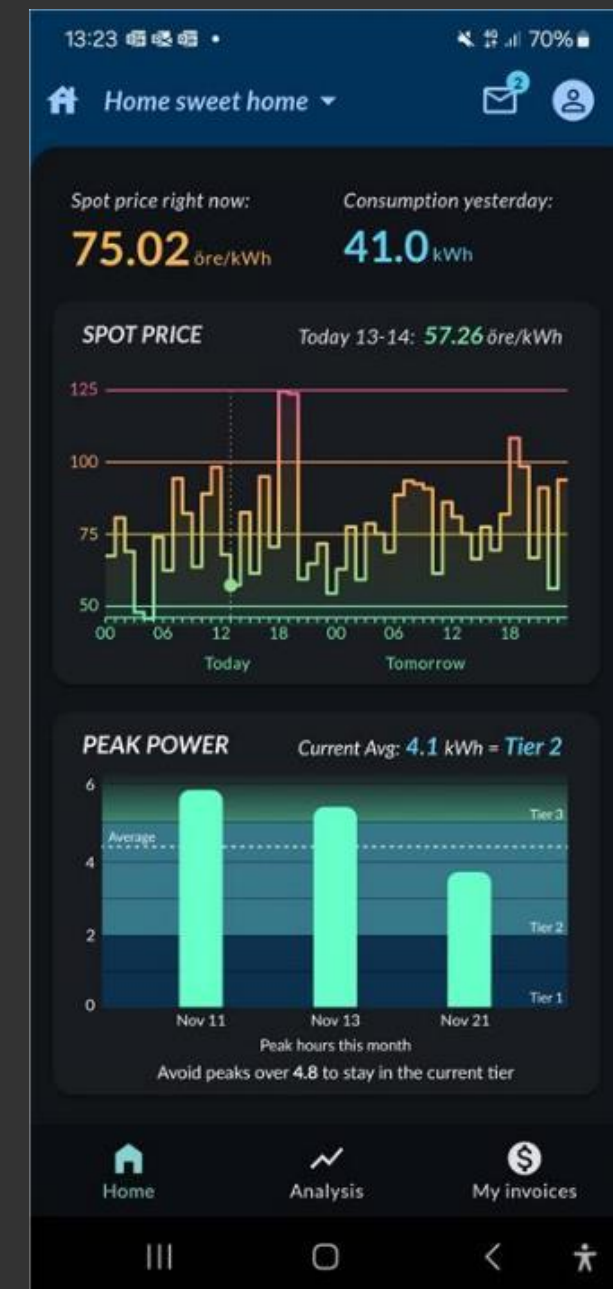
Magnus Lindberg, Product Owner, Hansen

AGENDA

BACKGROUND & CONTEXT

DEMO OF NEW FEATURES FROM LAST YEAR

ROADMAP



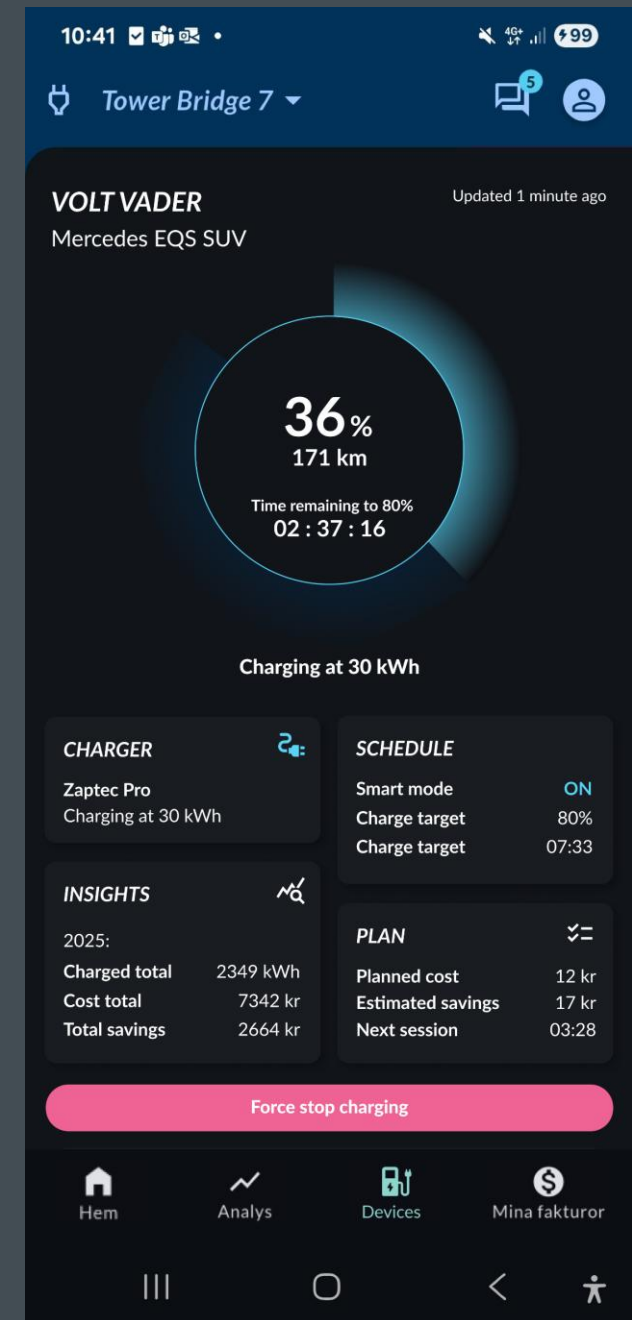
BACKGROUND & CONTEXT

In an era where digital self-service is an expectation rather than an added value, Hansen has made a strategic decision to invest in a new self-service platform to replace the existing solution.

This initiative is not just a technical shift – it is a business strategy aimed at enhancing the customer experience, increasing operational efficiency, and future-proofing our customers offerings in the energy and communications sector.

In addition, this strategy will enable and simplify the way end-customer can manage their own behavior and become a “energy hero” participating in the nordic flexibility market with easy accessed information

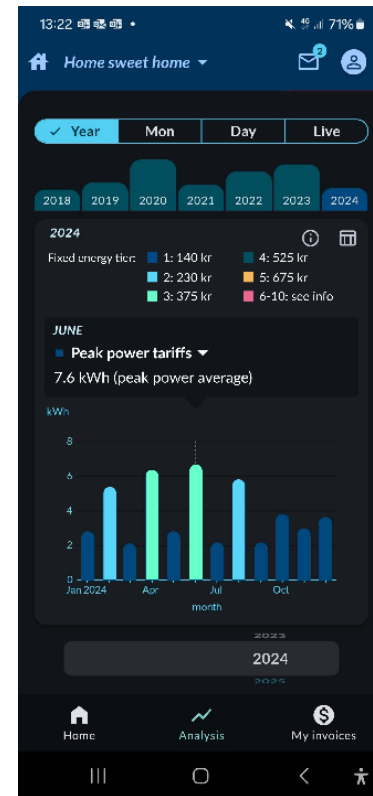
Hansen is committed to continue deliver a competitive “white lable”-solution customized for Hansen CIS-customers



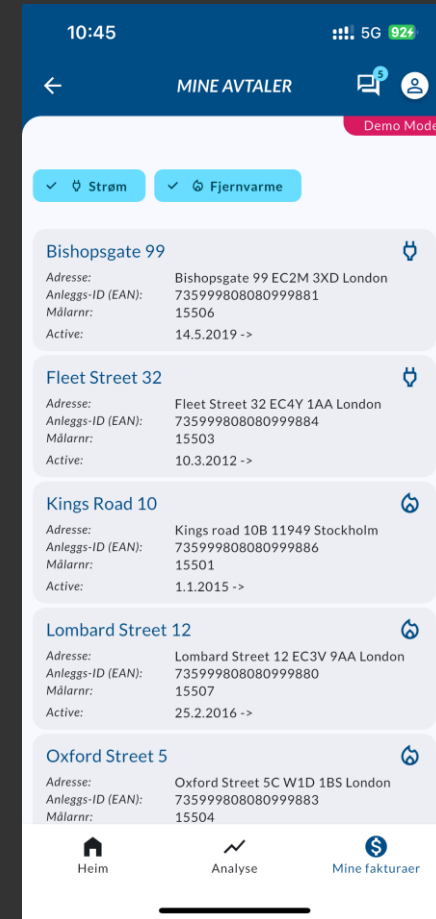
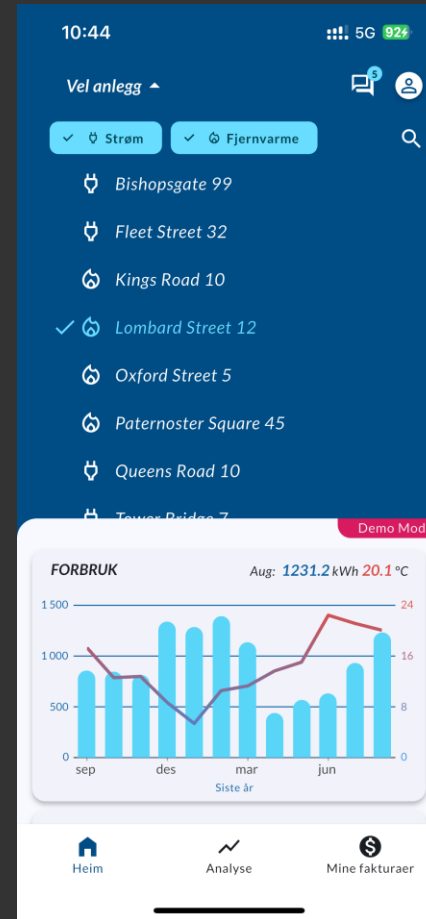
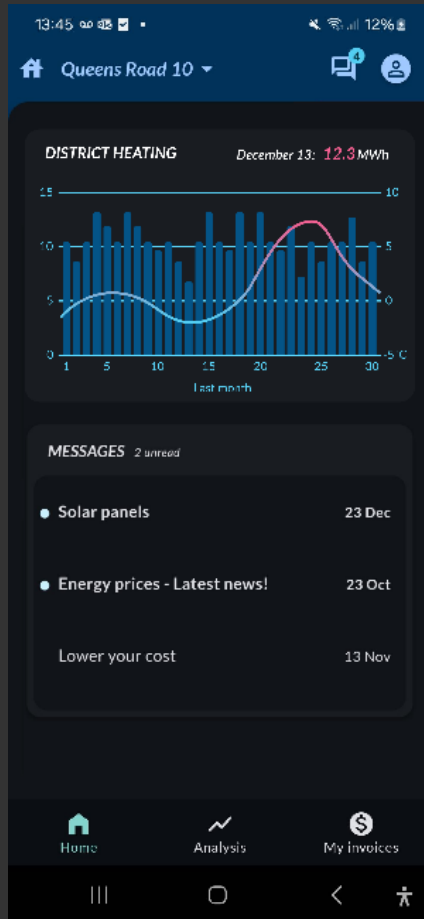
ENTRAID FOR SELF-SERVICE – ADMIN SIGN-IN

The screenshot displays the HansenCIS PERIGON admin interface. On the left is a dark sidebar with the logo and a menu for 'Kundeservice' (Hjemmeside, Chat, Dashboard) and 'Kunde 360' (Audun, 360 Bilde, Reskontro, Kontrakter, Kundedetaljer, Meldingshistorikk, Adresser, Fakturaer, Bonusprogram, Samtykke, Markedsføringstillatelse, Pristilbud). The main area shows a customer profile for 'Privatkunde' (Audun I.) with details like 'KundeNr 18228', 'FødselsNr SE - 20000201-0007 (25)', 'Språk Norsk (nn)', 'Online bruker', 'Epost 18228-kunde-utvikling@enoro.com', 'Telefon 57820270', 'Kontaktpersoner Ingen kontakter registrert', and 'Estimert årlig forbruk 18163'. A red box highlights the 'Kundeweb' section with the link 'Åpne kundeweb'. A yellow banner at the top of the main area says 'test test test'. A sign-in overlay is visible on the right, featuring the Hansen logo and a form with fields for 'Email' and 'Password', a 'Login' button, and links for 'Forgot Password?' and 'Don't have an account? Sign Up'.

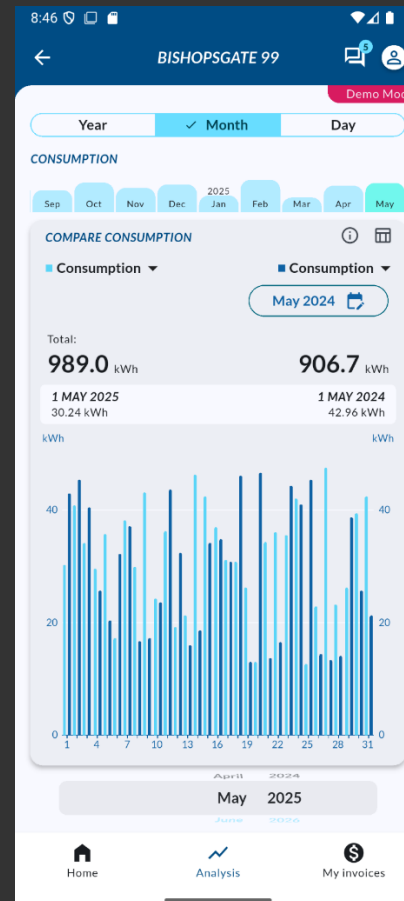
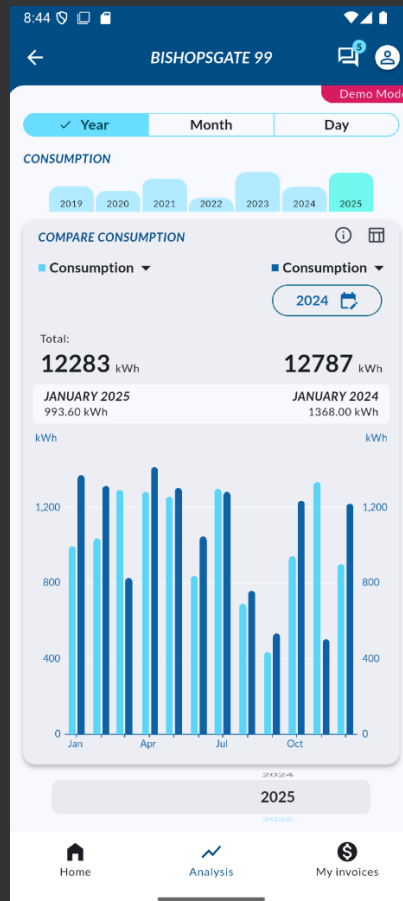
PEAK POWER TARIFFS



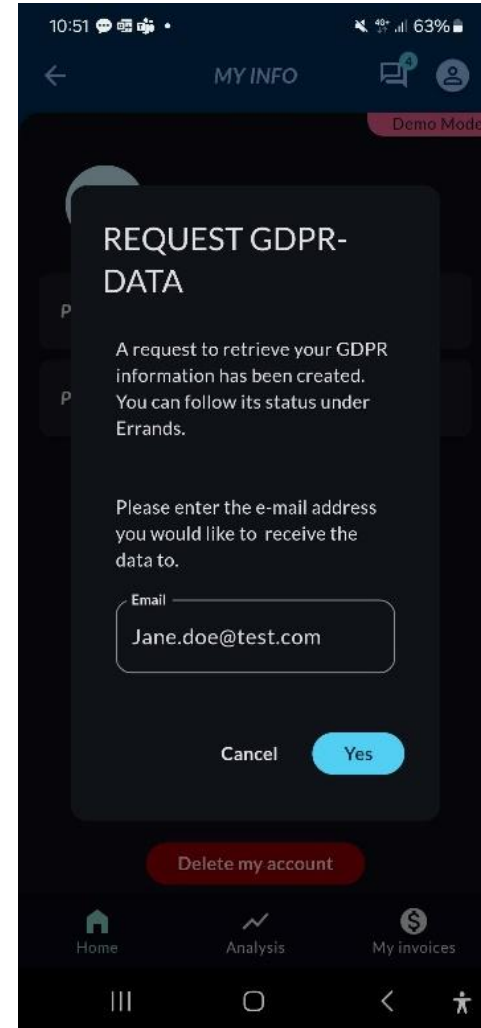
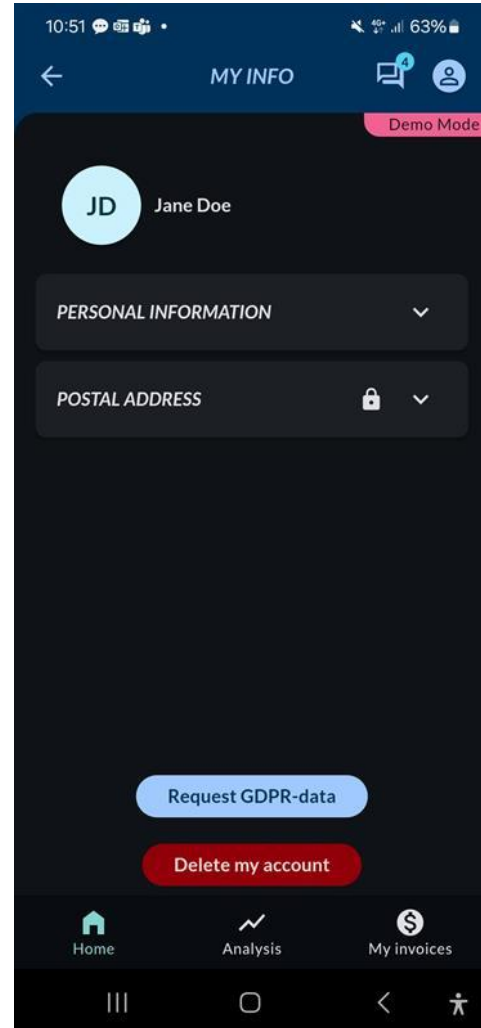
DISTRICT HEATING



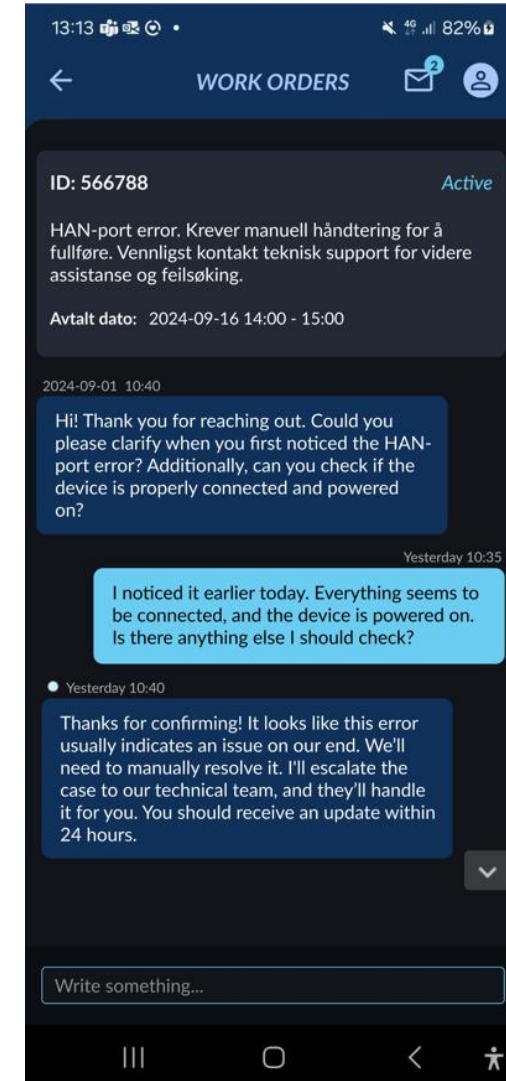
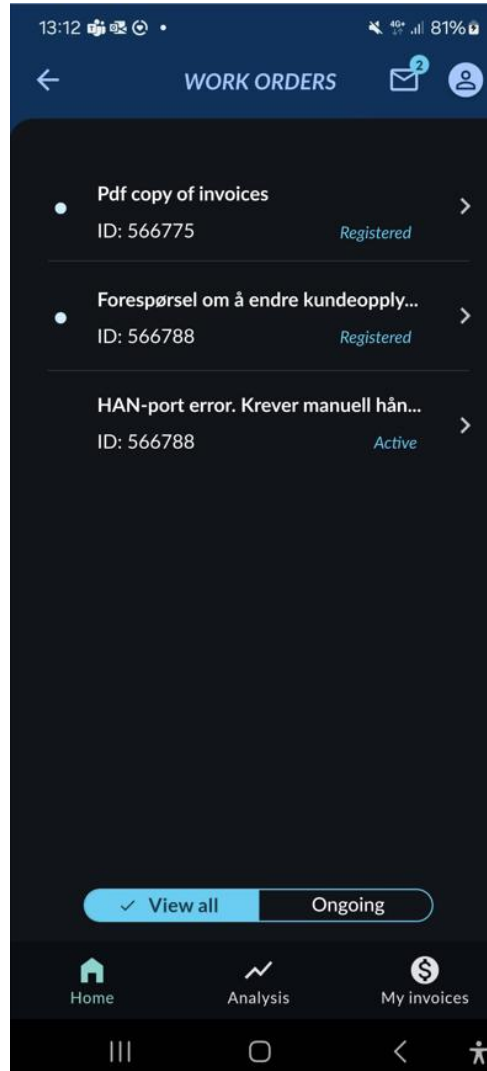
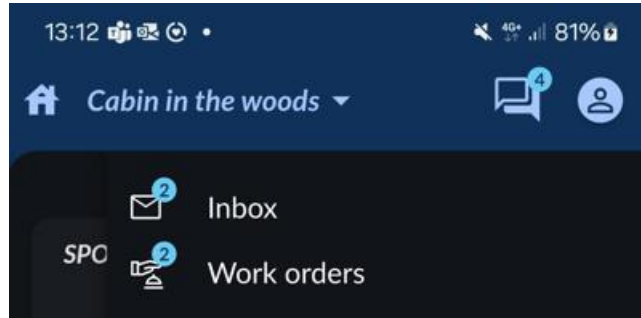
COMPARE CONSUMPTION + MORE



GDPR-EXTRACTION



WORKORDERS



POSTPONE INVOICE

INVOICE DETAIL

Invoice number:
3

KID:
4444444443

Invoice date:
25.11.2024

Due date:
25.12.2024

Invoice total:
1000.5 kr

Remaining amount:
1000.50 kr

INVOICE

IVOICING BASIS

ib_1.pdf

ib_2.pdf

ib_3.pdf

POSTPONE/SPLIT INVOICE

Split in four

Confirm

INVOICE DETAIL

Invoice number:
3

KID:
4444444443

Invoice date:
25.11.2024

Due date:
Postponed

Invoice total:
1000.50 kr

Remaining amount:
1000.50 kr

INVOICE

POSTPONED/SPLIT PAYMENT INFORMATION

IVOICING BASIS

ib_1.pdf

ib_2.pdf

ib_3.pdf

INVOICE DETAIL

Invoice number:
3

KID:
4444444443

Invoice date:
25.11.2024

Due date:
Postponed

Invoice total:
1000.50 kr

Remaining amount:
750.00 kr

INVOICE

POSTPONED/SPLIT PAYMENT INFORMATION

Due date
25.1.2025

KID
444444444450

Account number
38000610000

Amount
250.50 kr

paid

Due date
10.2.2025

KID
444444444451

Account number
38000610000

Amount
250.00 kr

unpaid

Due date
20.2.2025

KID
444444444452

Account number
38000610000

Amount
250.00 kr

unpaid

EXPORT OF INVOICE RELATED DATA

13:48 100% 41

← INVOICE DETAIL 5

Demo Mode

INVOICE 3

Account number 1234567890

Invoice number 3

KID 6859987737

Invoice date 25/09/2025

Due date 25/10/2025

Invoice total 767.4 kr

Remaining amount 767.4 kr

↓ Detailed Data

POSTPONED/SPLIT PAYMENT INFORMATION

INVOICING BASIS

1.pdf

Home Analysis My Invoices

13:48 100% 42

← INVOICE DETAIL 5

Demo Mode

INVOICE 3

Account number 1234567890

DOWNLOAD DETAILED DATA

This export provides detailed consumption and cost data used to calculate your invoice. You can use this information to better understand your energy usage and verify the billing calculations.

Select facility:

Select facility

Cancel Export

INVOICING BASIS

1.pdf

Home Analysis My Invoices

13:48 100% 42

← INVOICE DETAIL 5

Demo Mode

DOWNLOAD DETAILED DATA

This export provides detailed consumption and cost data used to calculate your invoice. You can use this information to better understand your energy usage and verify the billing calculations.

Select facility:

Main Office

Main Office
123 Business St, 45, A, 10001
City
EAN: 123456789012345678

Cancel Export

INVOICING BASIS

1.pdf

Home Analysis My Invoices

13:48 100% 42

← INVOICE DETAIL 5

Demo Mode

INVOICE 3

Account number 1234567890

Invoice number 3

KID 6859987737

Invoice date 25/09/2025

Due date 25/10/2025

Invoice total 767.4 kr

Remaining amount 767.4 kr

↓ Detailed Data

POSTPONED/SPLIT PAYMENT INFORMATION

INVOICING BASIS

1.pdf

File saved to Downloads (Invoice_3_Main_Office_20250910.xlsx) Share

Home Analysis My Invoices

13:47 100% 41

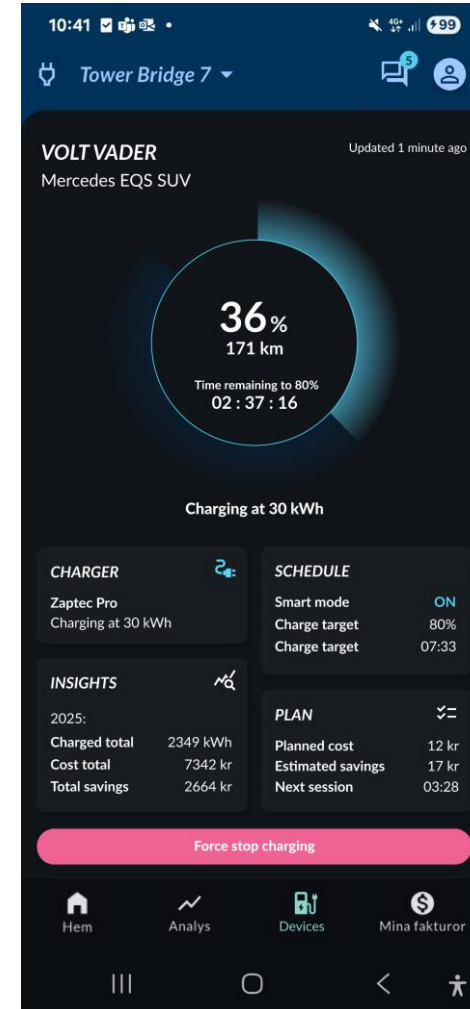
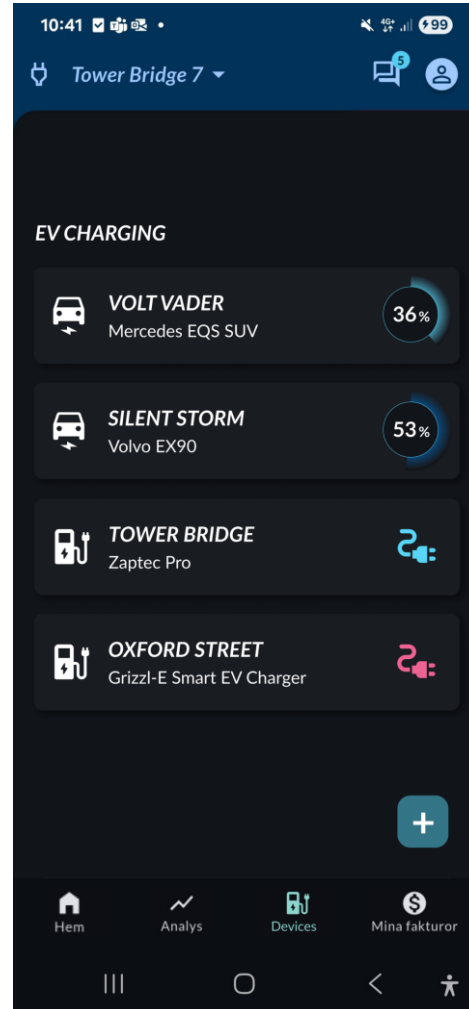
× ↶ ↷ ⚙

	A	B	C
1	Hour	Consumption (kWh)	Cost (NOK)
2	2025-09-01 00:00	0.5	0.4
3	2025-09-01 01:00	0.501	0.401
4	2025-09-01 02:00	0.503	0.4028
5	2025-09-01 03:00	0.504	0.403805
6	2025-09-01 04:00	0.506	0.406
7	2025-09-01 05:00	0.507	0.4066
8	2025-09-01 06:00	0.509	0.40842
9	2025-09-01 07:00	0.51	0.409428
10	2025-09-01 08:00	0.512	0.411
11	2025-09-01 09:00	0.513	0.4122
12	2025-09-01 10:00	0.515	0.41406
13	2025-09-01 11:00	0.516	0.41507
14	2025-09-01 12:00	0.518	0.417
15	2025-09-01 13:00	0.519	0.4179
16	2025-09-01 14:00	0.521	0.41972
17	2025-09-01 15:00	0.522	0.420732
18	2025-09-01 16:00	0.524	0.423
19	2025-09-01 17:00	0.525	0.4236
20	2025-09-01 18:00	0.527	0.42539
21	2025-09-01 19:00	0.528	0.426413
22	2025-09-01 20:00	0.53	0.428
23	2025-09-01 21:00	0.531	0.4293
24	2025-09-01 22:00	0.533	0.43109
25	2025-09-01 23:00	0.534	0.432113
26	2025-09-02 00:00	0.536	0.434
27	2025-09-02 01:00	0.5375	0.4354
28	2025-09-02 02:00	0.539	0.43681
29	2025-09-02 03:00	0.5405	0.438237
30	2025-09-02 04:00	0.542	0.44
31	2025-09-02 05:00	0.5435	0.4411
32	2025-09-02 06:00	0.545	0.44254
33	2025-09-02 07:00	0.5465	0.443977
34	2025-09-02 08:00	0.548	0.445
35	2025-09-02 09:00	0.5495	0.4469

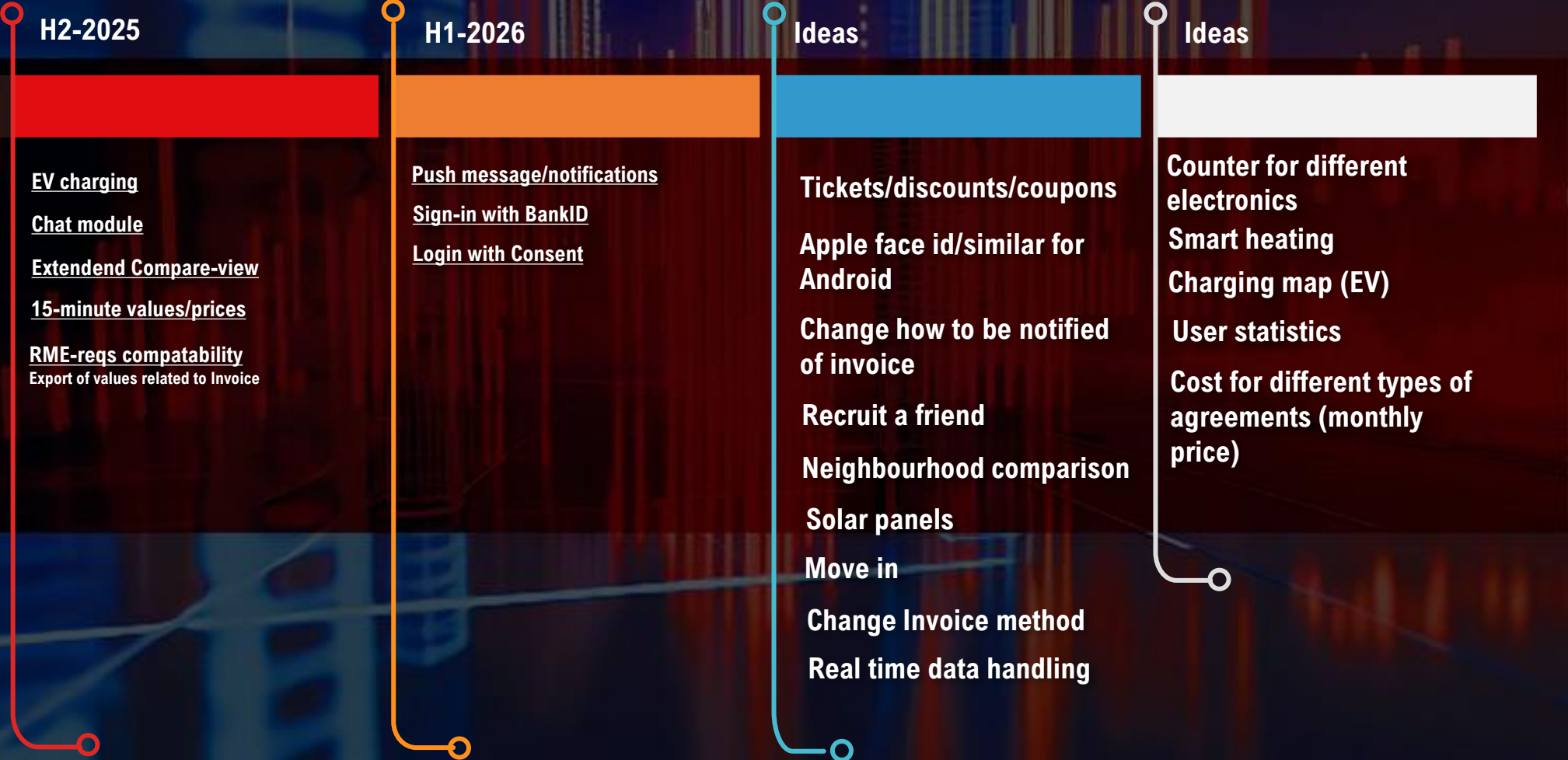
Hourly Data +

Home Analysis My Invoices

SMART EV-CHARGING



ROADMAP



TAKK!

DATA UTREKK FOR EKSTERNT BRUK & ARKIVERING OG SLETTING AV DATA

Arne Snekenes, Product Manager, Hansen

INNLEDNING

- Dataflyt I Hansen CIS

ARKIVERING OG SLETNING AV DATA

- Livsyklus håndtering av data

DATAUTREKK FOR EKSTERNT BRUK

- Uthenting av data I sanntid og batch

KORT OPPSUMMERING

SPØRSMÅL?

Product Manager SaaS

Arne O. Snekkenes

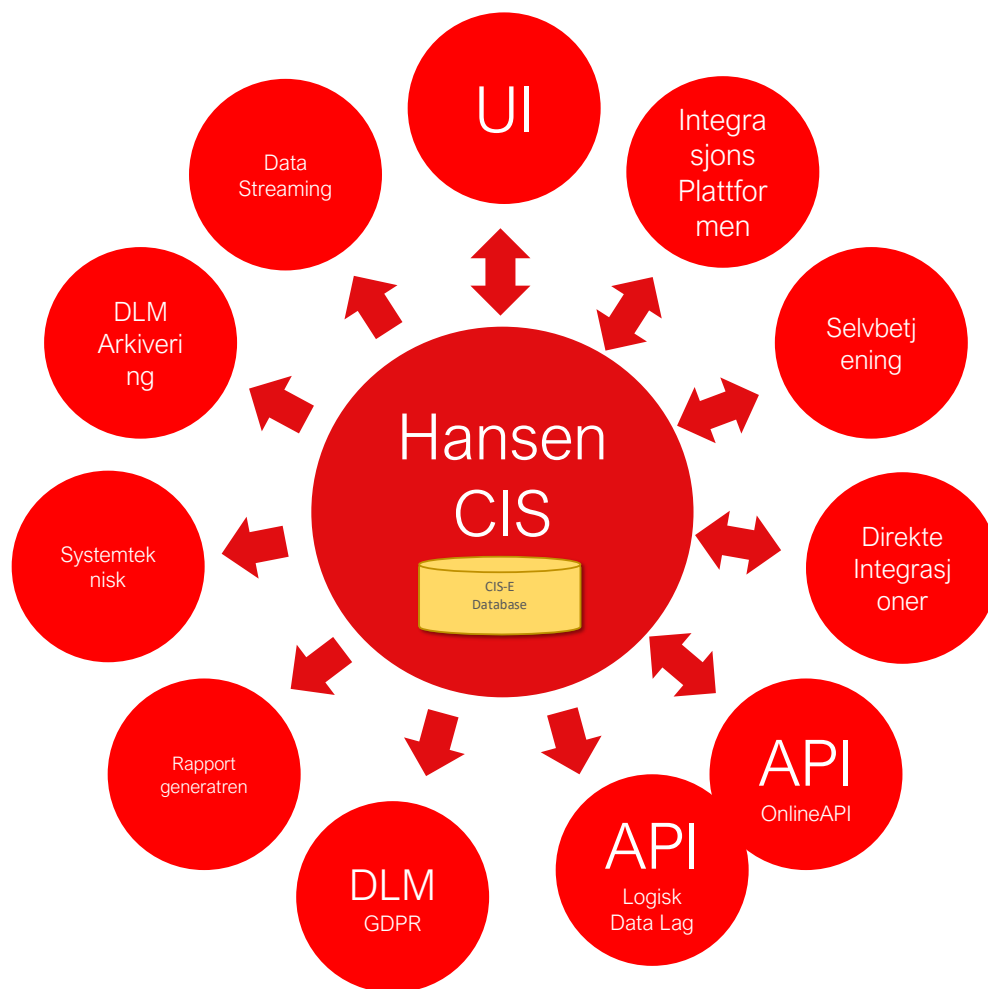
AGENDA

HANSEN CIS



Hansen CIS
Kjernen I Systemet

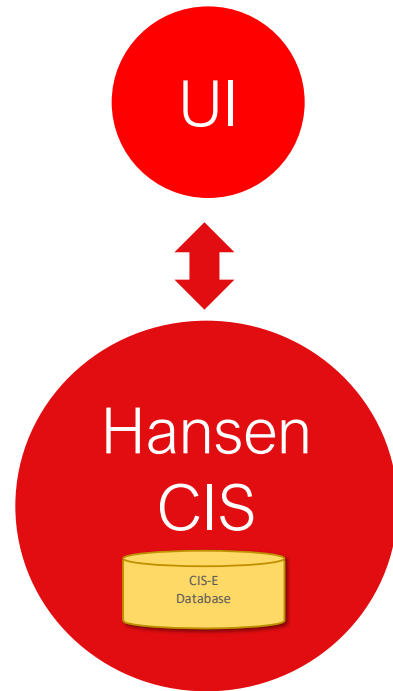
HANSEN CIS DATAFLYT



Hansen CIS
Kjernen I Systemet

Databasen og
forretningslogikken
Hvor data hentes inn
bearbeides og
tilgjengeligjøres.

HANSEN CIS DATAFLYT



Brukergrensesnitt:

Perigon

Elwin

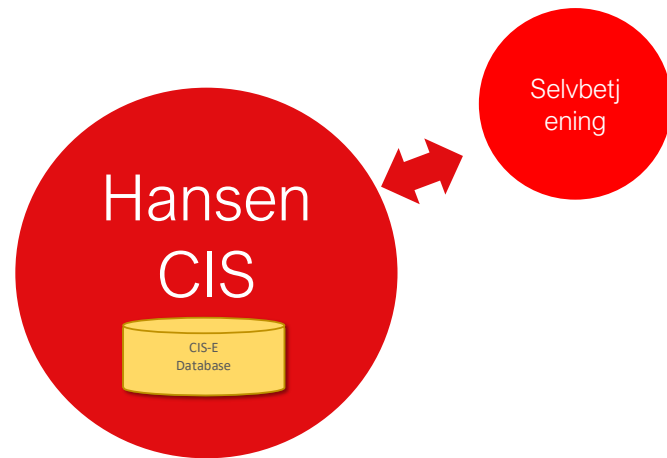
HANSEN CIS DATAFLYT



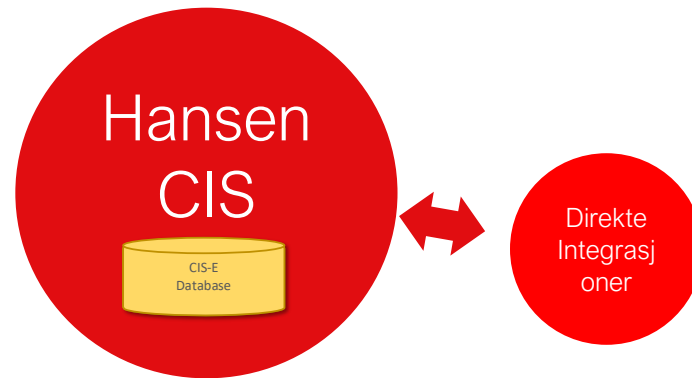
Integrasjonsplattformen

CIM, eInvoice, eMail,
Elhub, Finhub,

HANSEN CIS DATAFLYT

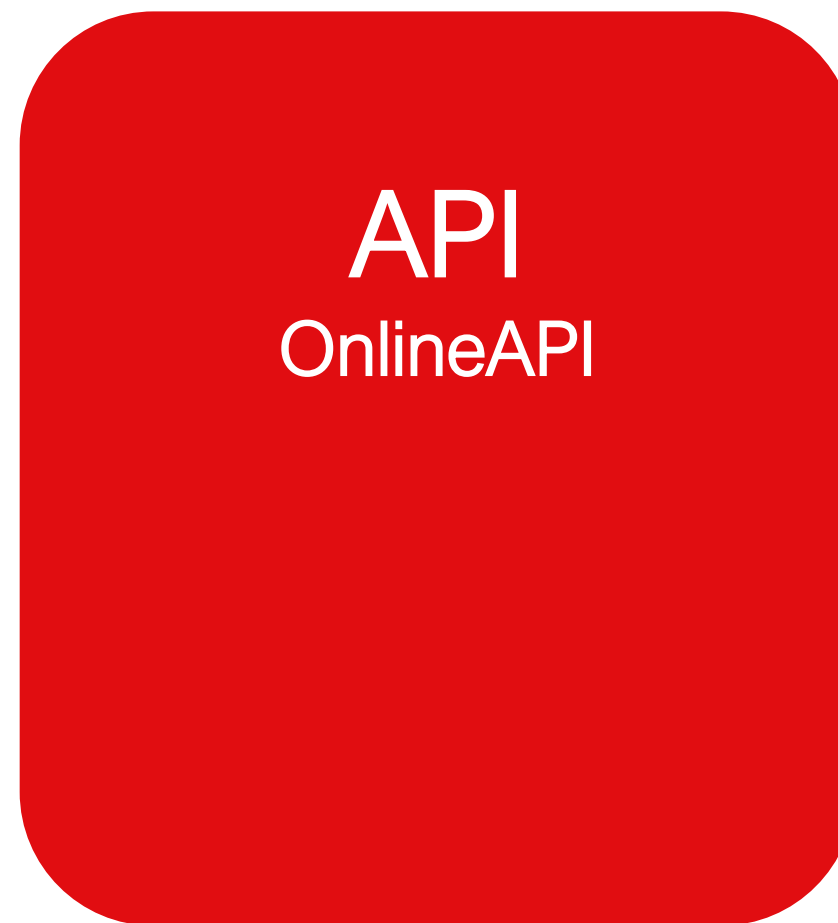
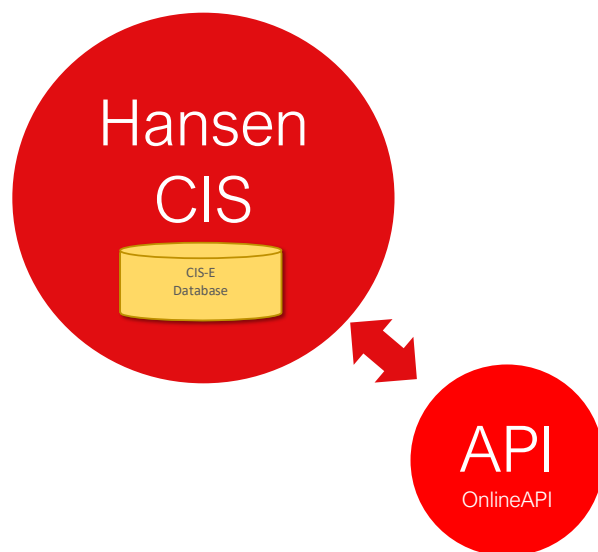


HANSEN CIS DATAFLYT

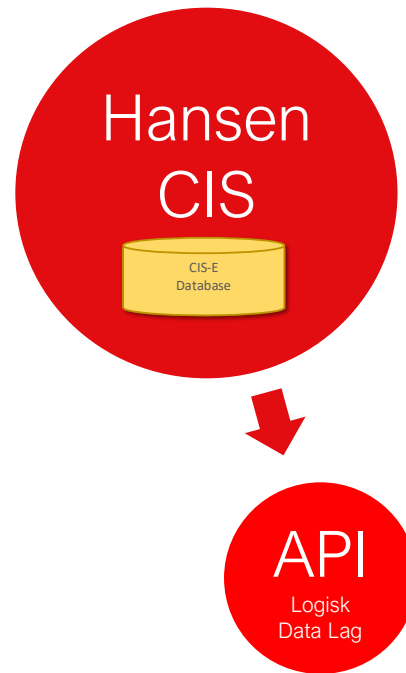


Direkte Integrasjoner

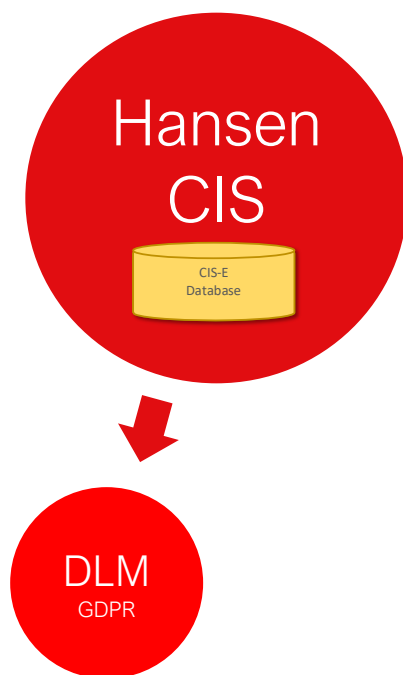
HANSEN CIS DATAFLYT



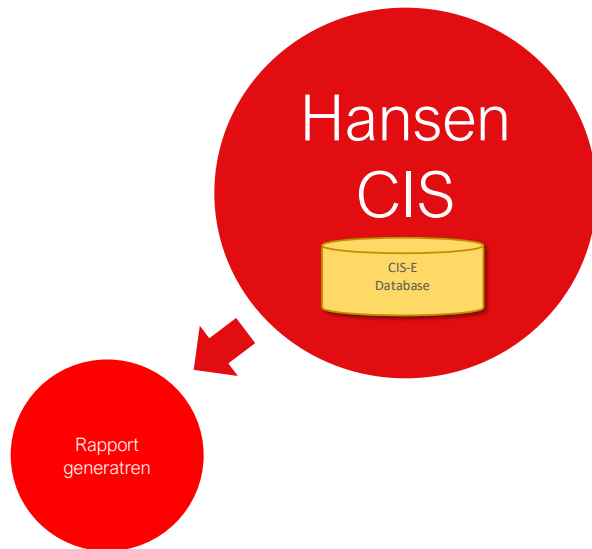
HANSEN CIS DATAFLYT



HANSEN CIS DATAFLYT



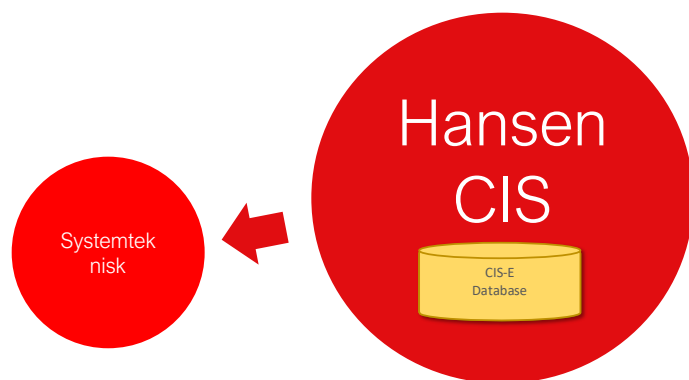
HANSEN CIS DATAFLYT



Rapportgeneratoren

Standardrapporter eller
egendefinerte

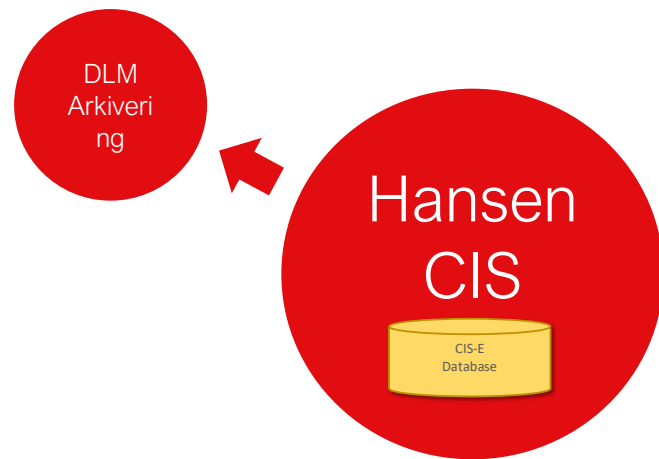
HANSEN CIS DATAFLYT



Systemteknisk

Backup
Logging

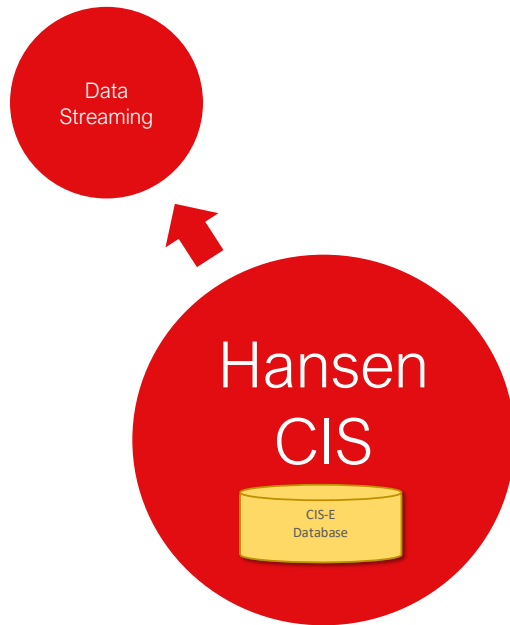
HANSEN CIS DATAFLYT



DLM

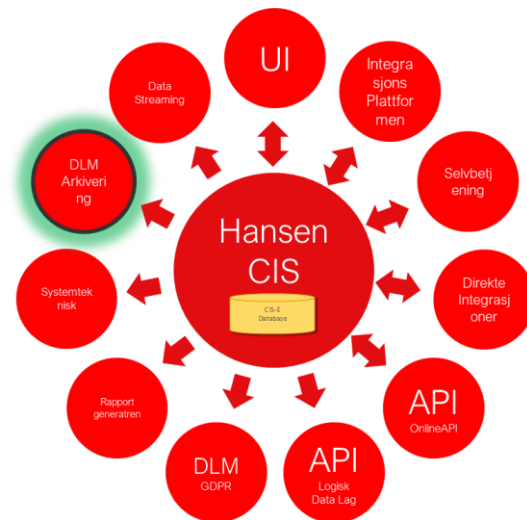
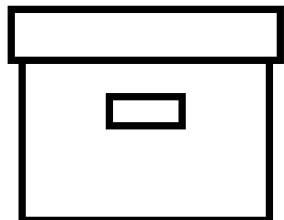
Arkivering og sletting av data

HANSEN CIS DATAFLYTT



Data Strømming

Datauttrekk for
eksternt bruk



DLM

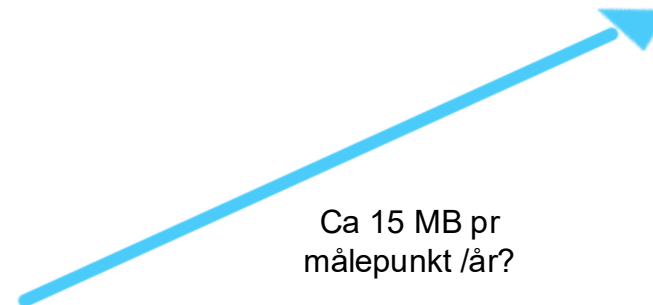


ARKIVERING OG SLETTING AV DATA

DATAVEKST

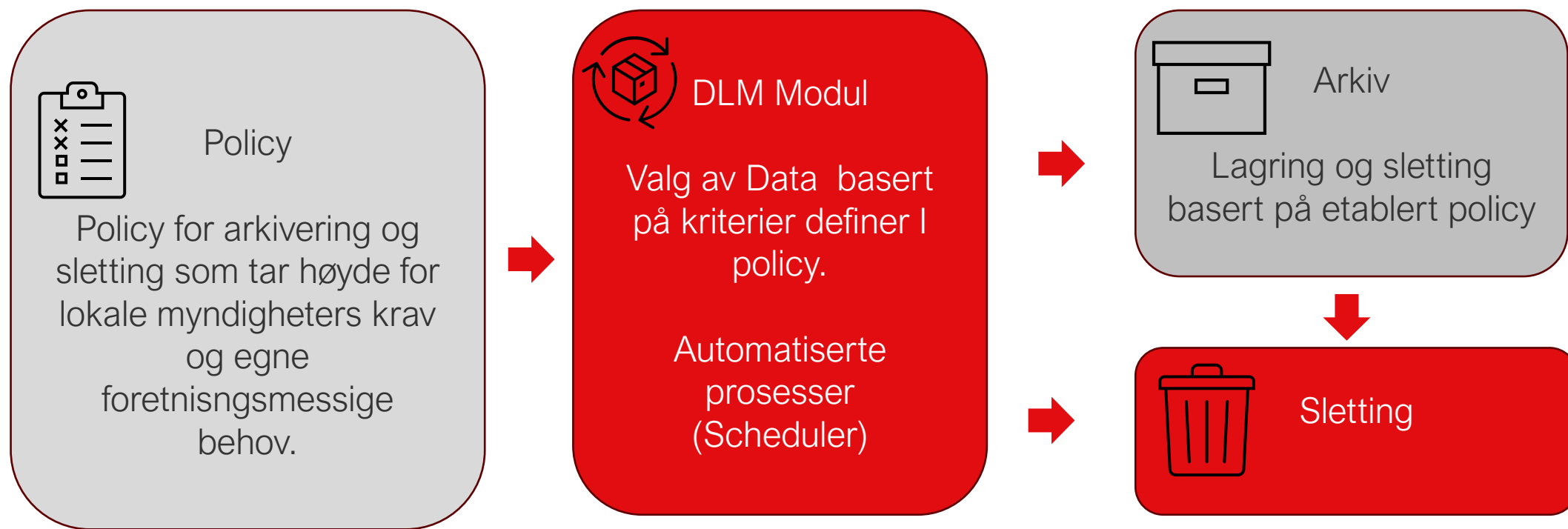
- Datamengden vokser kontinuerlig!
- Unødvendig mye data I systemet / databasen kan og vil skape utfordringer over tid.
 - Sikkerhetskopiering og restore tar lengre tid, generell ytelse og responstid kan også bli påvirket.

Krav om lagring betyr IKKE at det må lagres i systemet / databasen!



- Myndighetene har satt krav til både sletting og lagring av data
 - Lowerk
 - GDPR / Personopplysningsloven
 - Regnskapsloven
 - Bokføringsloven
 - Energiloven
 - Forskrift om måling og avregning
 - ...++
 - Bransjestandard:
 - Anbefaling ofte basert på lowerk
 - Egne forretningsbehov
 - Statistikk, sikkerhet, etc.

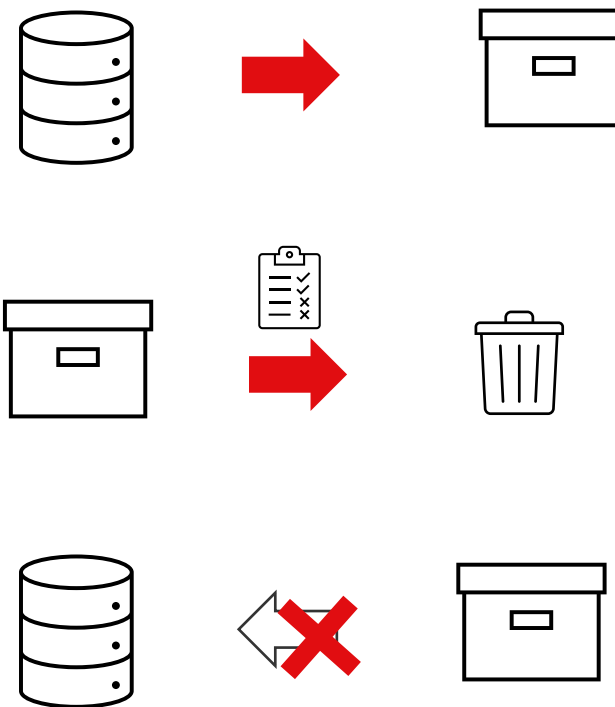
HANSEN CIS ARKIVLØSNING



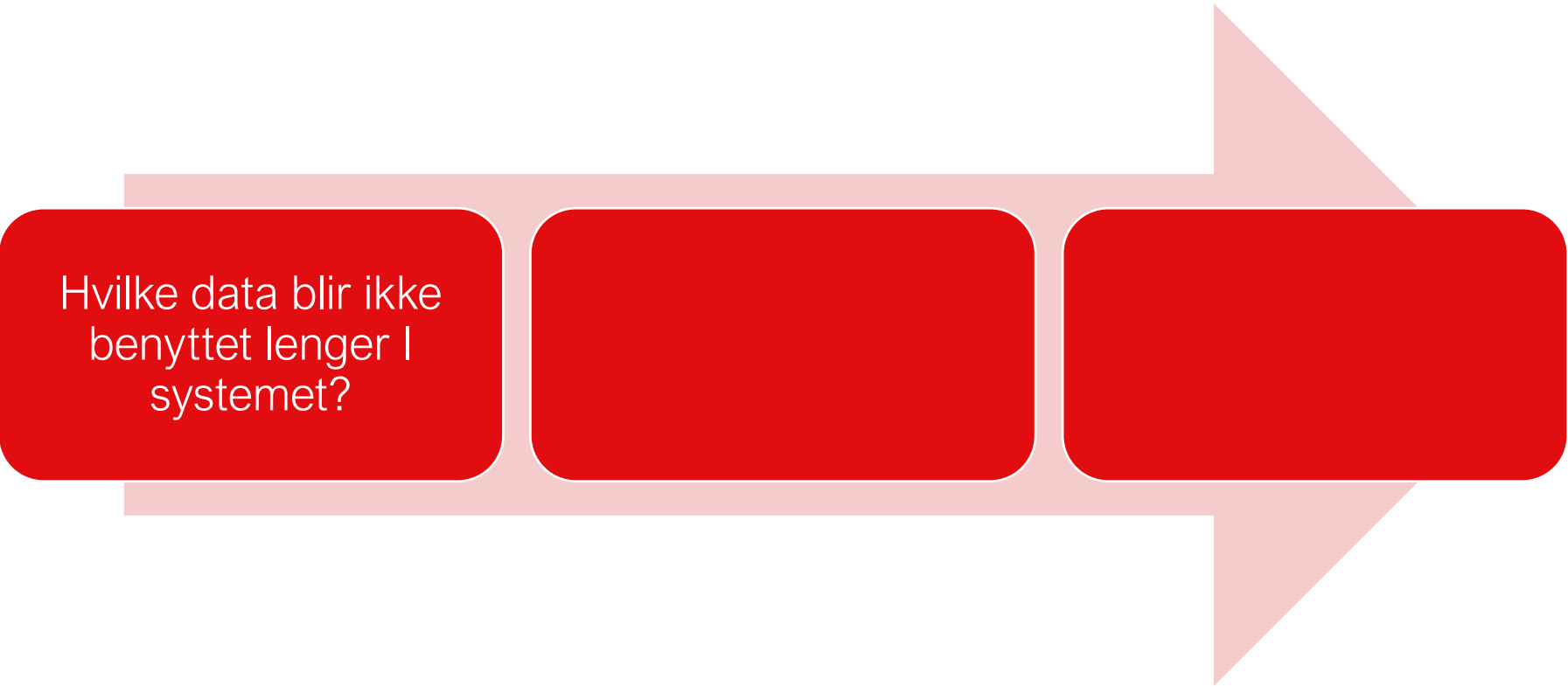
HANSEN CIS ARKIVLØSNING

Prinsipper for Arkivering

- Arkivering betyr **permanent** flytting av data ut fra systemet.
- Arkiverte data kan lagres i en gitt periode hvor de deretter automatisk kan slettes.
- Arkiverte Data kan ikke tilbakeføres til systemet automatisk, arkivering er permanent men manuell inlegging av enkeltdata kan gjøres.



ETABLERING AV POLICY FOR ARKIVERING



Hvilke data blir ikke
benyttet lenger i
systemet?

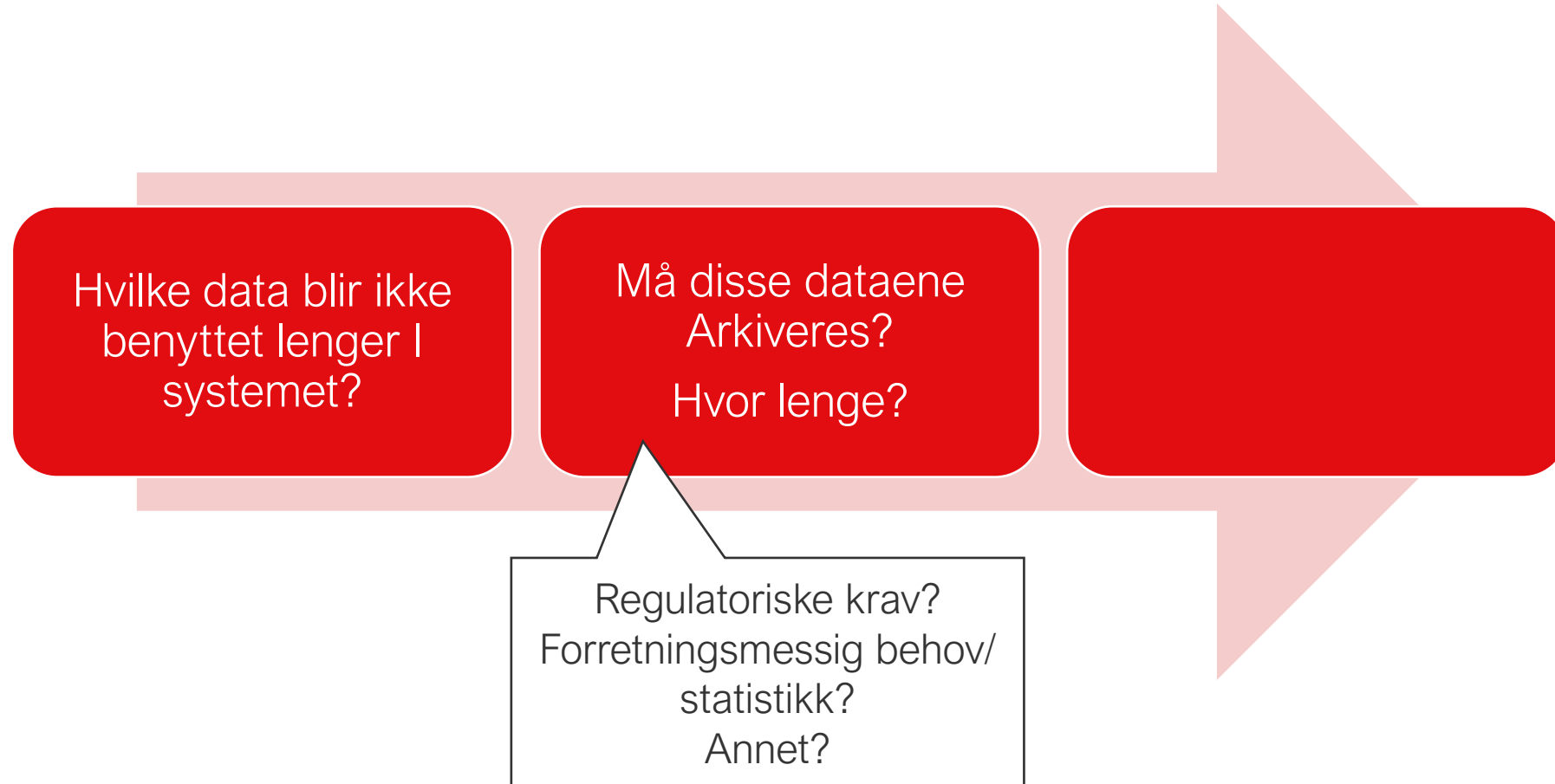
ETABLERING AV POLICY FOR ARKIVERING



Hvilke data blir ikke
benyttet lenger i
systemet?

Utdatert pga alder?
Innaktive data?

ETABLERING AV POLICY FOR ARKIVERING



ETABLERING AV POLICY FOR ARKIVERING

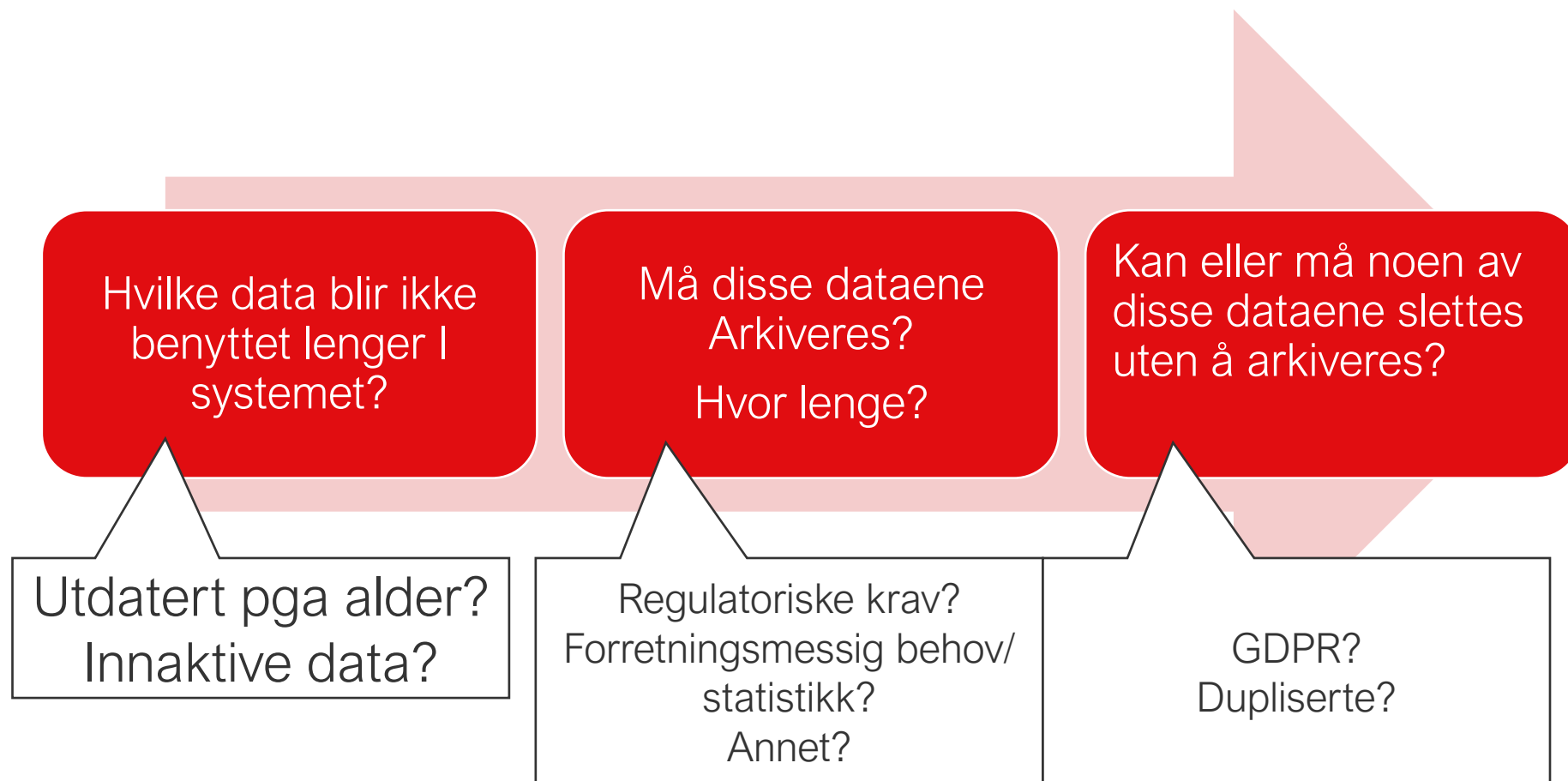
Hvilke data blir ikke
benyttet lenger i
systemet?

Må disse dataene
Arkiveres?
Hvor lenge?

Kan eller må noen av
disse dataene slettes
uten å arkiveres?

GDPR?
Dupliserte?

ETABLERING AV POLICY FOR ARKIVERING



HANSEN CIS ARKIVLØSNING



Data lifecycle management

Manage policies for archiving and deleting data, as well as accessing



HansenCIS
PERIGON

Data lifecycle management

Policies

- Overview

Archive

- Overview
- Search

Resources

- Statistics

EN

CISADMIN.NO

Policy details

Selection

History

For review (1)

Version	Data category	Created	Approved
831	- Invoice	5/14/2025 10:40 AM	No
831	- Invoice	5/7/2025 2:12 PM	No

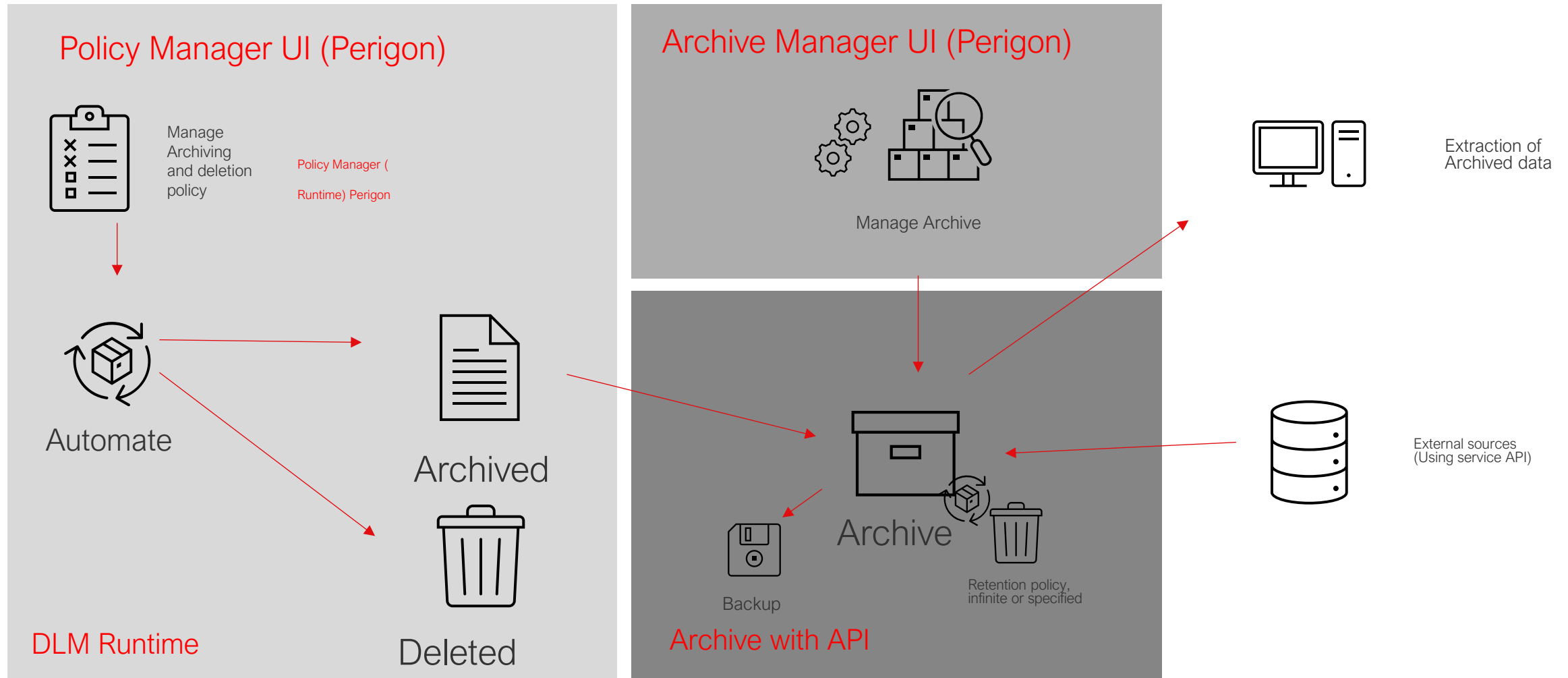
Search for keywords...

Id	Category name	Status	Created	Created by
21	Invoice	AllDataFetched	8/25/2025 9:21 AM	NEXUS
2	Invoice	AllDataFetched	8/22/2025 12:46 PM	NEXUS
1	Invoice	Error	8/21/2025 2:17 PM	NEXUS

< 1 2 >

Displaying 3 of 18 rows

HANSEN CIS ARKIVLØSNING

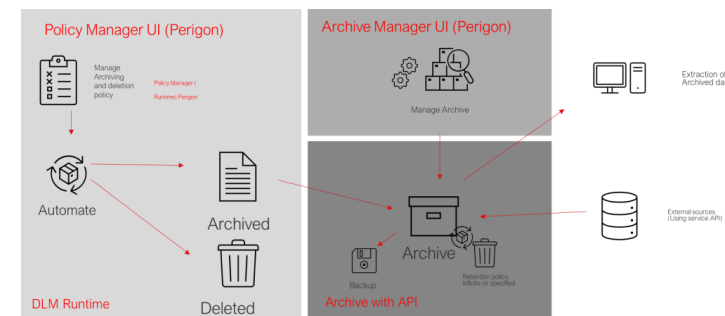


HANSEN CIS ARKIVLØSNING

Hovedhensikten med å arkivere er å rydde plass
(Juridisk arkivering kan også være en årsak)

Prioriterer data som gir;

- Stor besparelseseffekt.
- Påvirkes lite av avhengigheter i databasen.

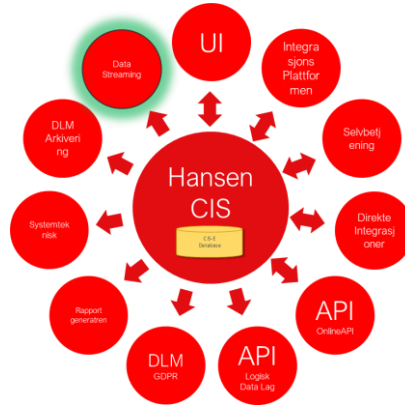


Data som kan arkiveres i prioritert rekkefølge

Lagrede dokumenter som er lett å arkivere og slette.
Alle utskrevne dokumenter
Importerte dokumenter
eMail og vedlegg

Forbruksdata og måleverdier

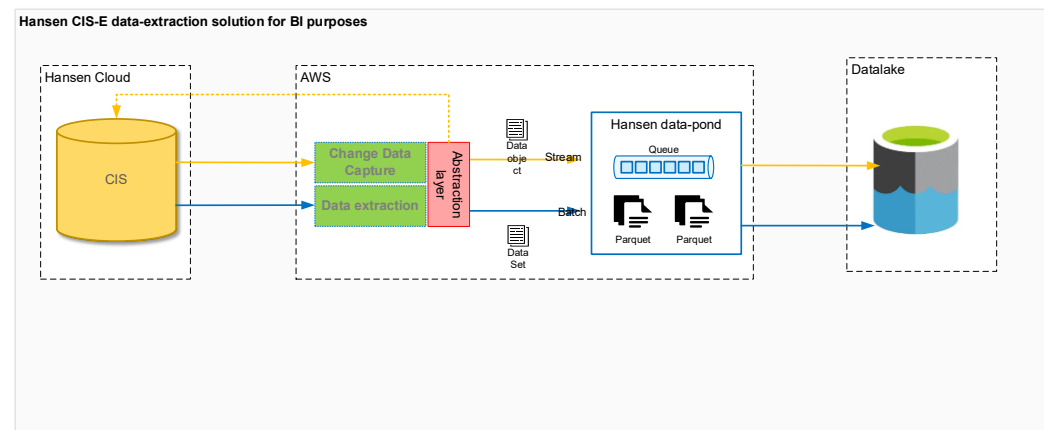
Data hentet fra tabeller, må sikre at avhengigheter blir håndtert. Lagres som filer i arkivet.



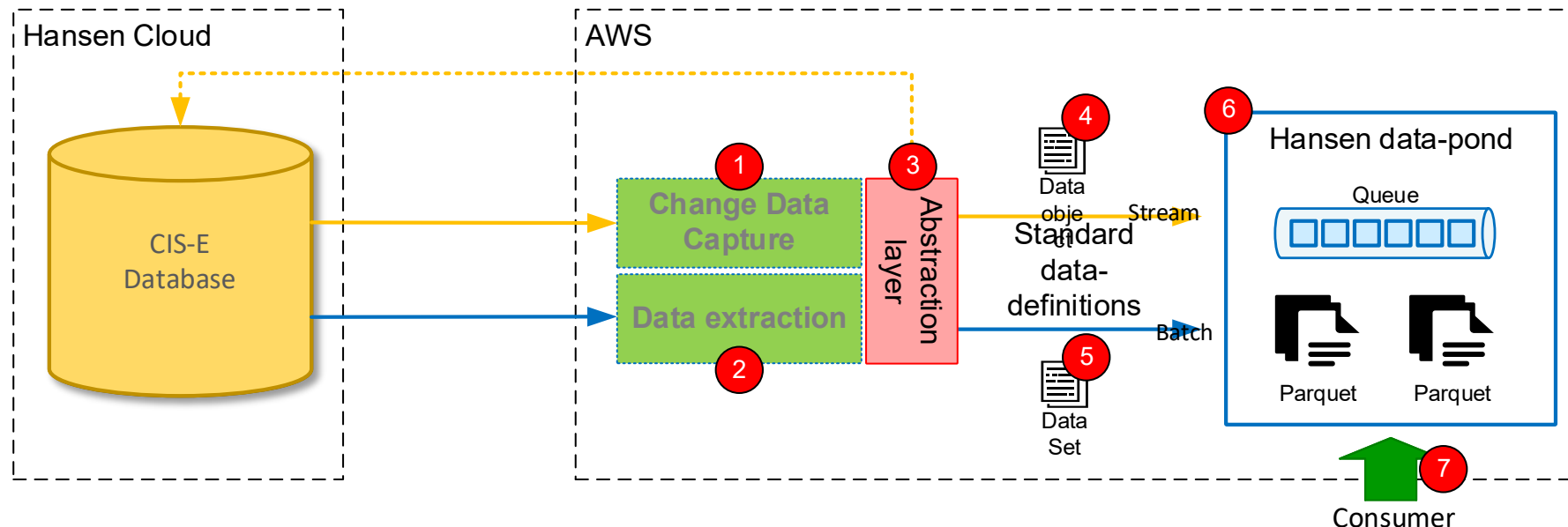
DATA UTTREKK FOR EKSTERNT BRUK

HVORFOR EKSTRAHERE DATA (KUNDEVERDI)

- Data er gull verdt...
- Kombinasjon av data og AI øker verdien ytterligere.
- Data er ferskvare og kontinuerlig oppdaterte data øker mulighetene til å fange opp f.eks trender på et tidlig tidspunkt.
- Ved å muliggjøre automatisk uthenting av data i sanntid og frekvensstyrt data uttrekk , gir tjenesten:
 - Reduserer eller fjerner behovet for manuell prosesser og legger til rette for maskinlæring og Foretningsanalyse
 - Forbedrer beslutningstaking med tidsaktuelle og nøyaktig data.



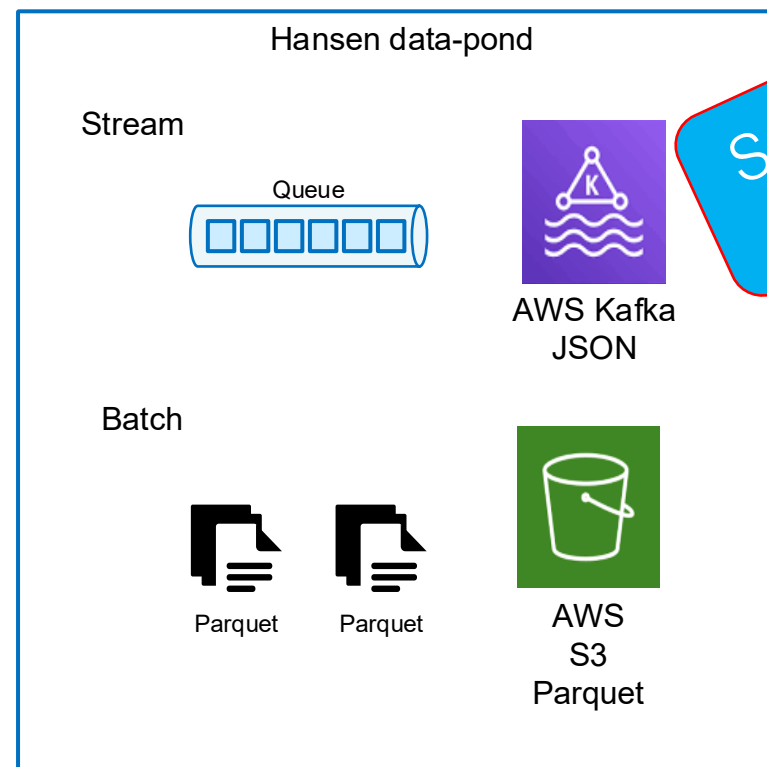
PRINSIPPER



1. Endringer blir fanget opp med CDC (Change Data Capture) ved hjelp av Oracle LogMiner.
2. Data Uttrekk blir utført med ETL-verktøy (Extract, Transform & Load) etter en tidsbestemt frekvens.
3. Et abstraksjonslag konverterer den interne datamodellen i CIS til en datamodell som kan eksternt eksponeres.
4. Ved å benytte CDC (Change Data Capture), kan vi benytte CDC kan dataobjeter leveres som en datastrøm.
5. Uttrekk av data kan gjøres etter en tidsbestemt konfigurerebar frekvens.
6. Data uttrekk er mellomlagret i et midlertidig område ("Data dam").
7. Det mottagende systemet konsumerer ekstraherte data fra "Data dammen"

HVORDAN DATA LEVERES

- Hansen CIS Data Strømmetjeneste gjør det mulig for Netteiere og Strømleverandører å sømløst få tilgang til driftsdata fra CIS-systemet i to formater:
 - Periodisk uthente endringer i form av Parquet-filer for batch-analyser og historisk arkivering.
 - Endringsdatafangst (CDC) strømmer som JSON-meldinger via Kafka-emner for sanntidsintegrasjon og hendelsesdrevne arkitekturer.
- Denne dobbeltmodusleveransen sikrer at både datavarehusinnhenting og sanntidsapplikasjoner støttes uten å kompromittere ytelse eller konsistens.



Sanntid eller
nær sanntid

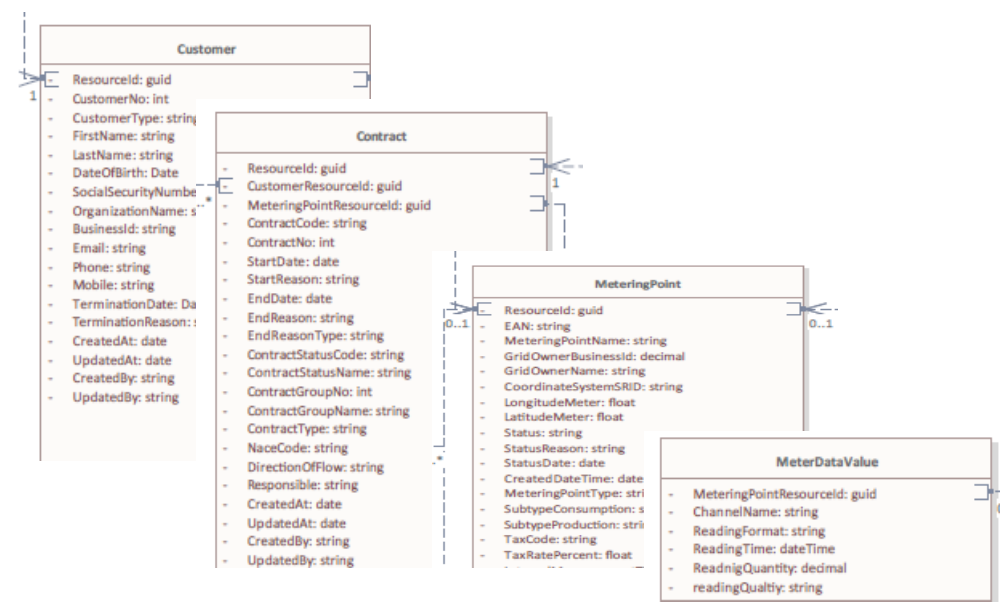
HVA LEVERES?

- Tjenesten organiserer data i meningsfulle domener som:

- Kunde
- Kontrakt
- Målepunkt
- Måleverdier

Nye Domener
planlegges

- Denne abstraksjonen gjør det mulig for forretningsbrukere og dataingeniører å arbeide med intuitive, forretningsrettede datasett i stedet for rå dataobjekter.



Organisering av data:

- Domene
 - Versjon
 - CDC / Full
 - Dataobjekt
 - År
 - Måned
 - Dag
 - Fil

ØVRIGE EGENSKAPER

Sikkerhet og samsvar

- Sikkerhet basert på Hansen standard inkludert sikkerhetslogging og MSOC
- Inn data filtrert med et policy based filter for å kunne fjerne data som må ekskluderes.
- Eksempel er GDPR relaterte data eller andre data som er definer av Kunden (Eks personnr.)

Monitorering av datakvalitet

- Alltid sjekke hva som leveres opp mot endringene i databasen
- Changes are logged and checked out when presented.

Tilgjengelighet.

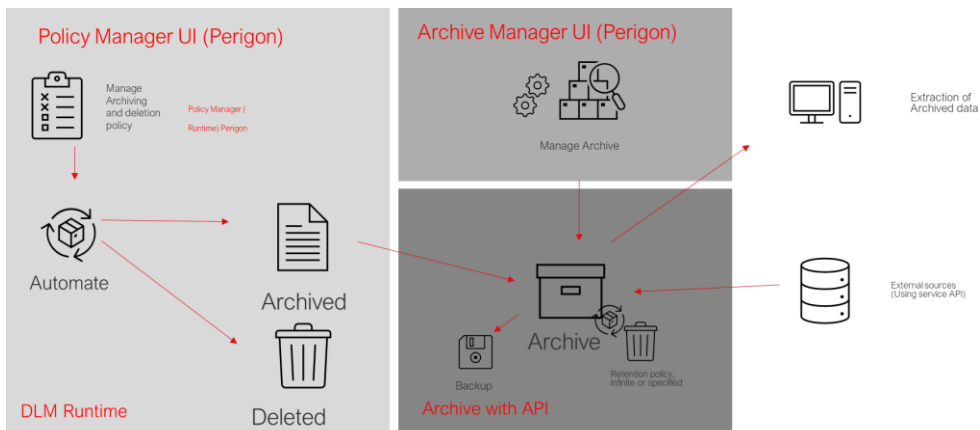
- Redundans
- Overvåking
- Proaktive and reaktive tiltak

Effektivitet og Kost.

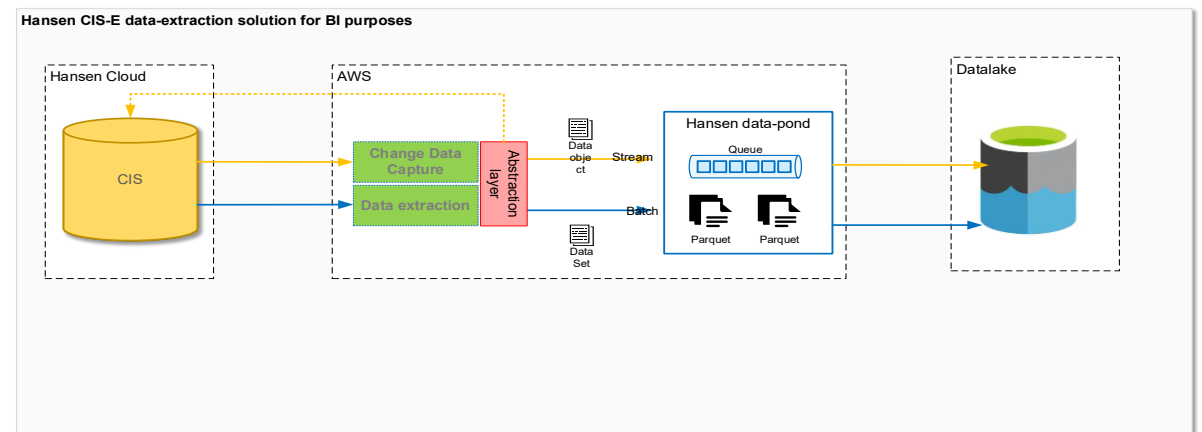
- Etablerer en “baseline” eller referansepunkt som utgangspunkt for forbedringer.
- Continuous improvement of the extraction process and the data objects. Kontinuerlig forbedring av prosessen rundt uthenting av data og dataobjektene.
- Versjonering sikrer kompatibilitet også etter oppgraderinger.

OPPSUMMERING

- Arkivering og sletting av data
 - Policybasert
 - Automatisert
 - Skybasert løsning



- Streaming av data
 - Ekstrahering av data organisert I Domener
 - Egnet for store kontinuerlige datauttrekk
 - Versjonshåndtert
 - Skybasert løsning



SPØRSMÅL?

KONTAKT ;

SIGRID:

SIGRID.POPPE@HANSENCX.COM

STURLA:

STURLAWINTHER.JOHNSEN@HANSENCX.COM

ARNE :

ARNE.SNEKKENES@HANSENCX.COM



TAKK!

INKASSOUTVIKLINGEN FOR KRAFT - HVEM HAR DET TØFT?

Øyvind Fossbakk, Head of Enterprise Sector Commercial, Kredinor



Strøm fra et inkassoperspektiv



Kreditor



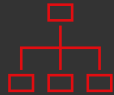
1905

Grunnlagt i 1905



662 ansatte

Norge (573)
Sverige (34)
Finland (51)
Danmark (4)



69/31

Eierskap
Sparebank 1 Gruppen/
Kreditorstiftelsen



2,1 millioner

Inkassosaker årlig



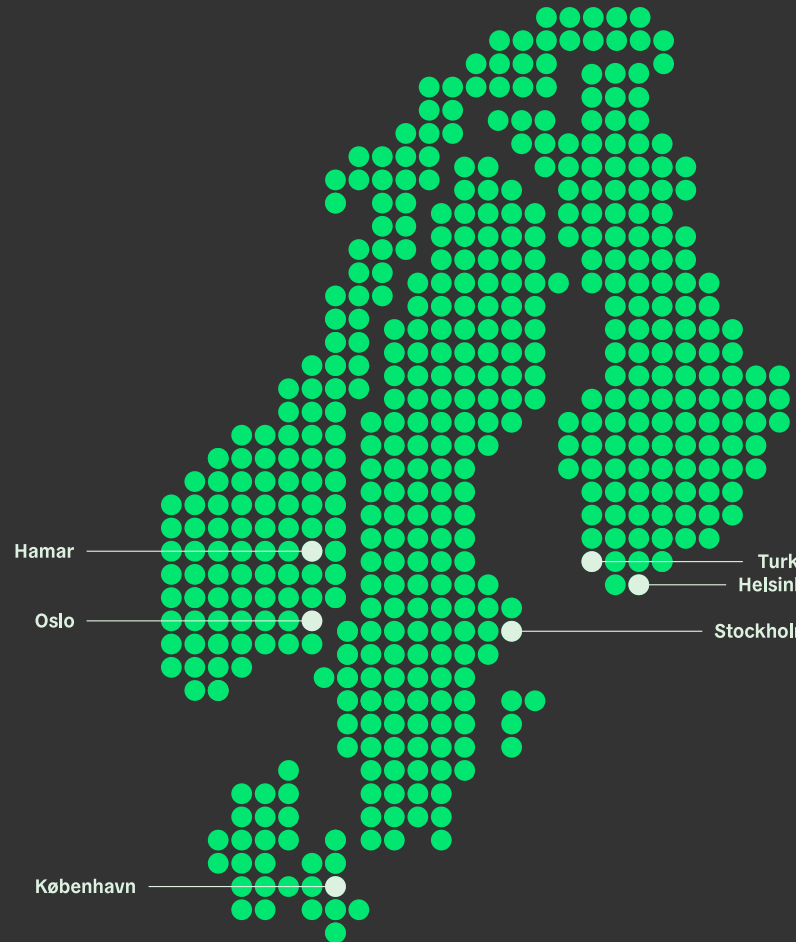
4 300

Aktive oppdragsgivere

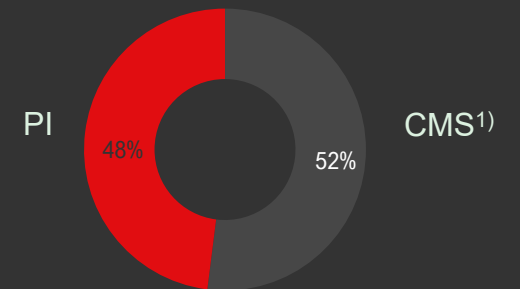


>40 milliarder

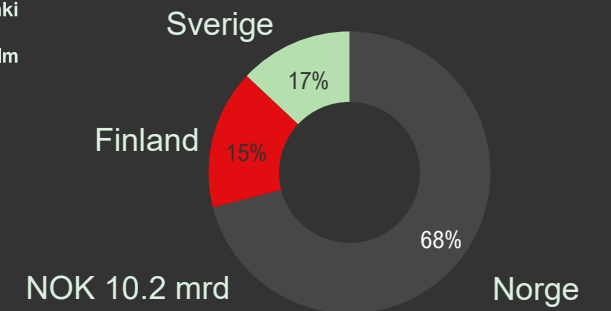
Forvaltningskapital



Omsetningsfordeling



Total ERC





Faktura og reskontro-tjenester

Fakturering og distribusjon
Reskontroføring
Kreditor365

Førinkasso-tjenester

Purretjenester
Utsendelse av inkassovarsel



Kundeservice

Kundesentertjenester

Inkasso-tjenester

Rettslig inkasso
Overvåkning
Internasjonal inkasso

Porteføljekjøp og factoring

Forward Flow
One Off
SRG



Digitale tjenester

Vi hjelper deg og din kunde slik at du får betalt

Min side

Gir oversikt, kommunikasjon og mulighet for å betale 24/7
1 million besøkende hvert år

Betal nå

Betal enkelt fra konto eller med kort

Kreditor Online

Gir oversikt over porteføljen. Kommunikasjon ned til hver enkelt sak

Let`s pay

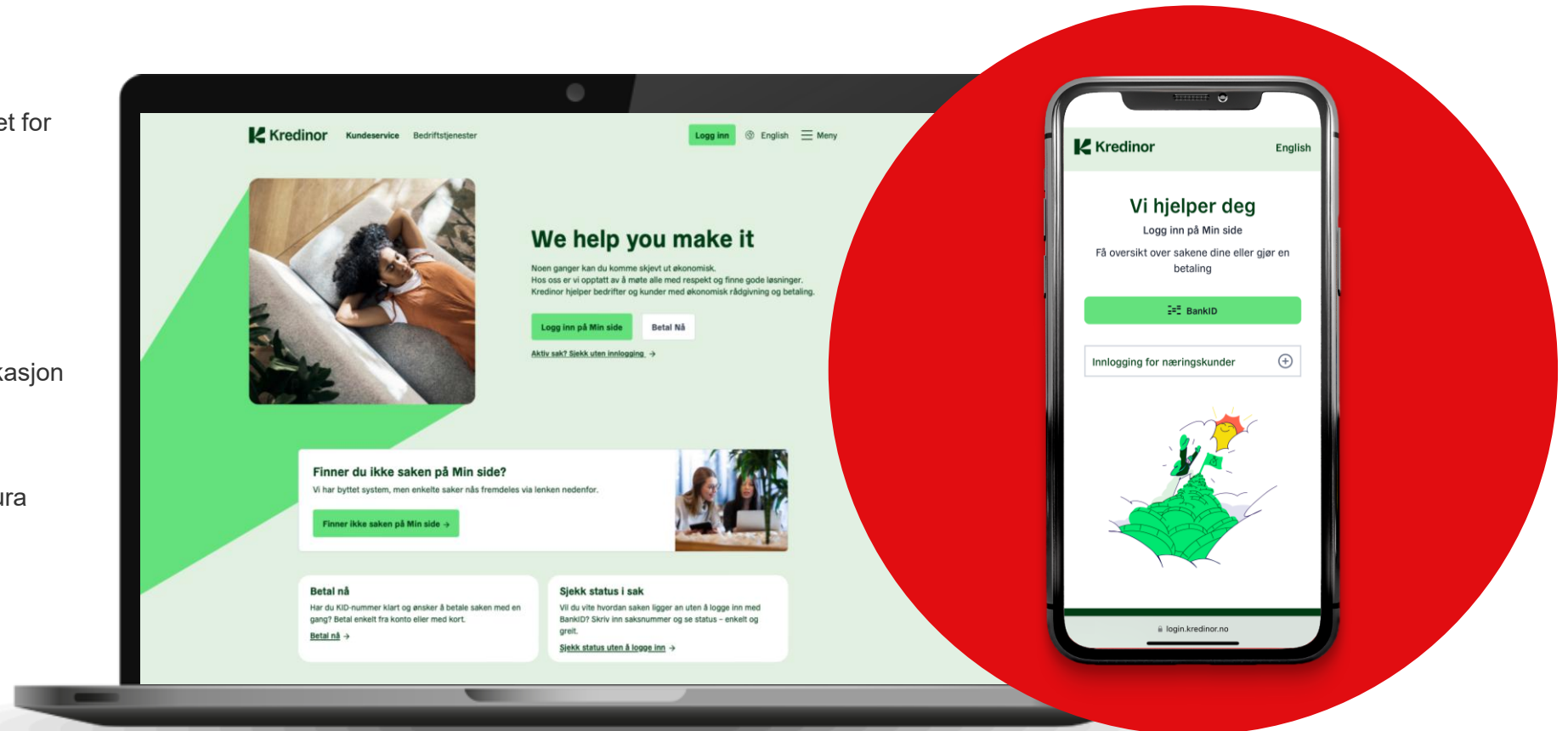
Superenkel løsning for betaling av faktura

Kreditor365

Digital multi channel invoice print and distribution service

Integrasjoner

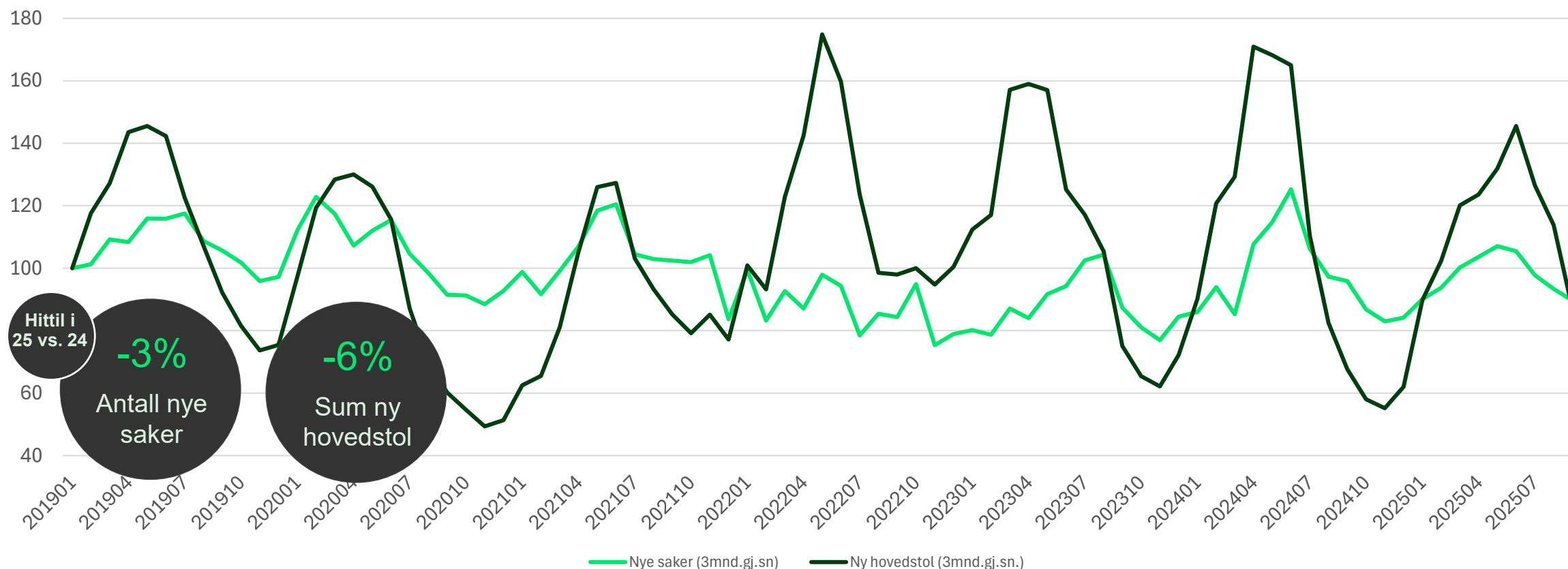
Med de fleste ERP systemer og andre spesialtilpassede integrasjoner





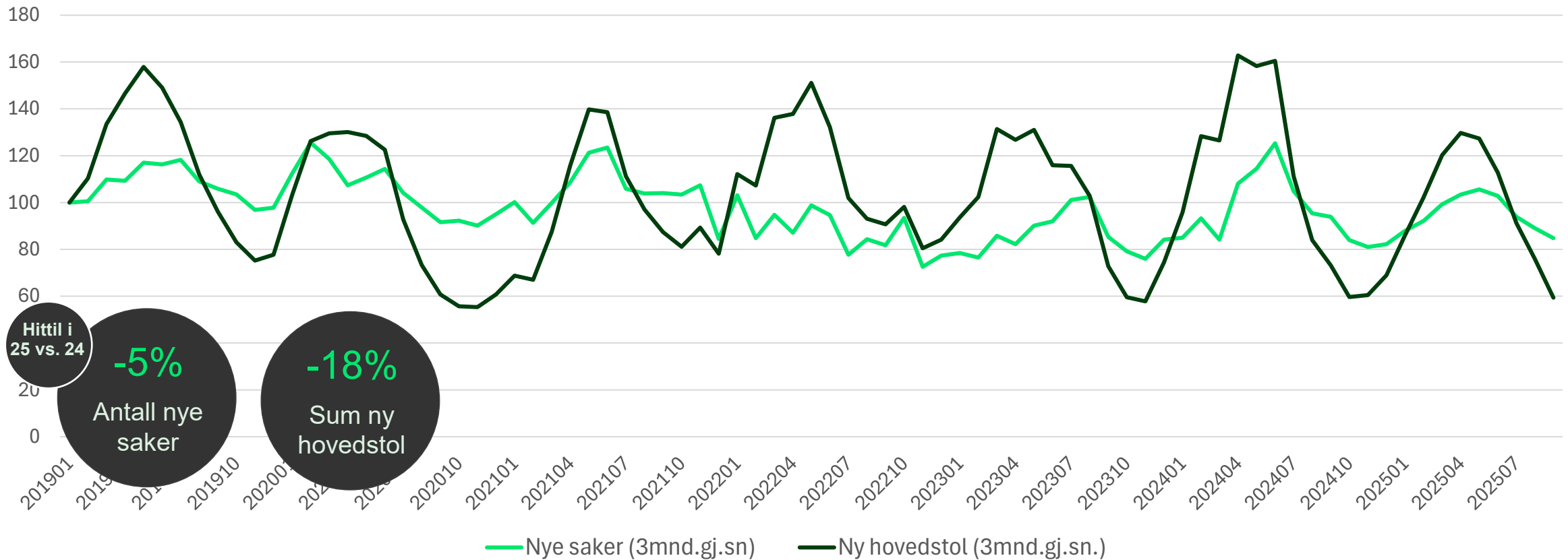
SESONGVARIASJONER, MEN ØKTE STRØMPRISER FØRER TIL ØKT INKASSOGJELD

Indeks: jan. 2019 = 100, privatpersoner og bedrifter



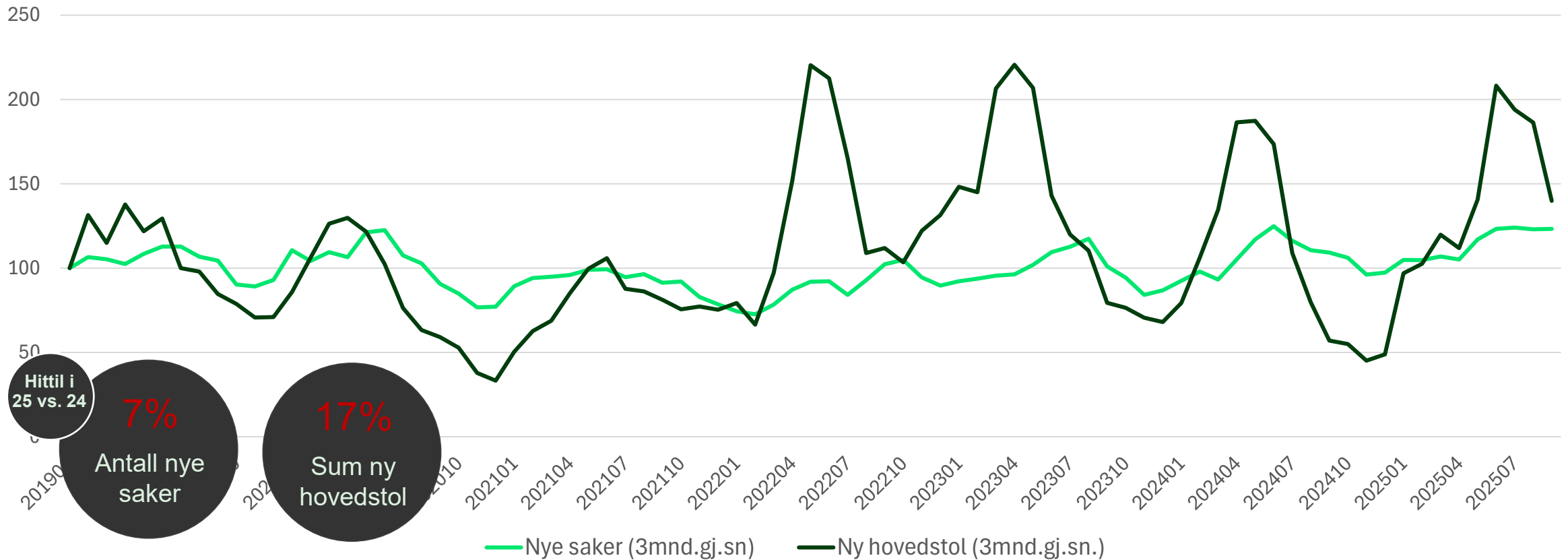
STRØMSTØTTE HAR REDDET PRIVATPERSONER

Indeks: jan. 2019 = 100, privatpersoner



STORE UTSLAG FOR BEDRIFTENE UTEN STRØMSTØTTE

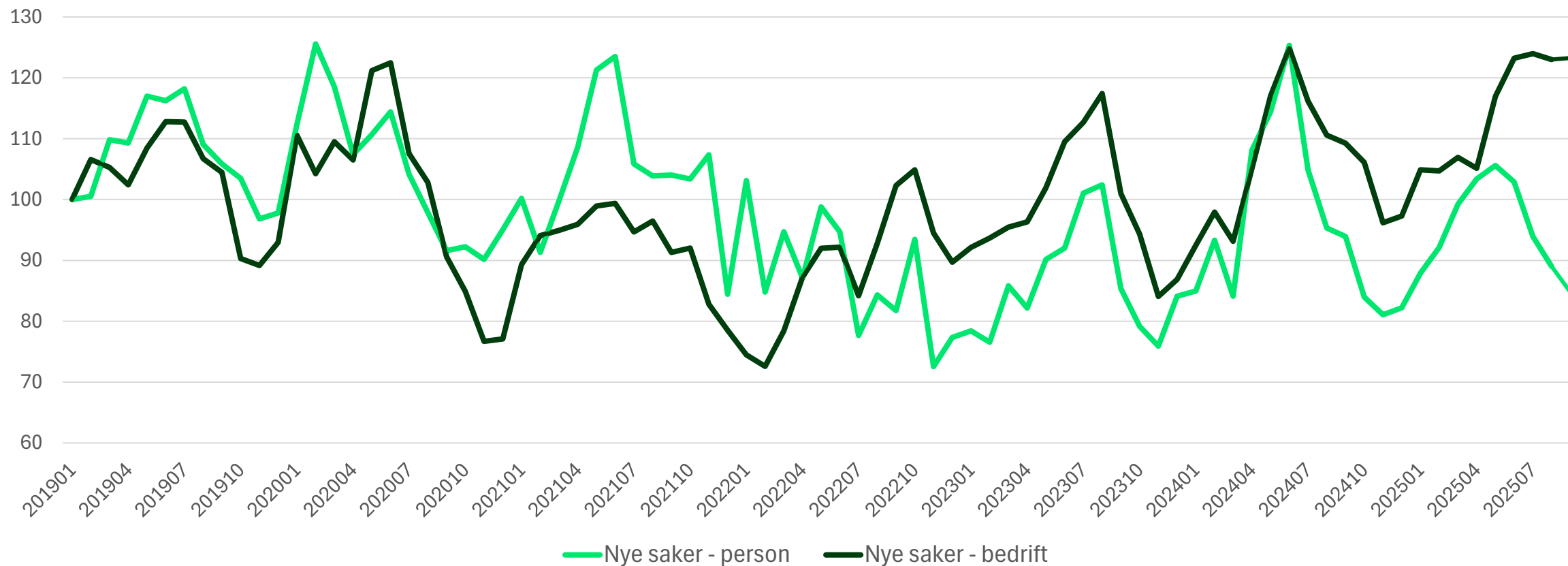
Indeks: jan. 2019 = 100, bedrifter





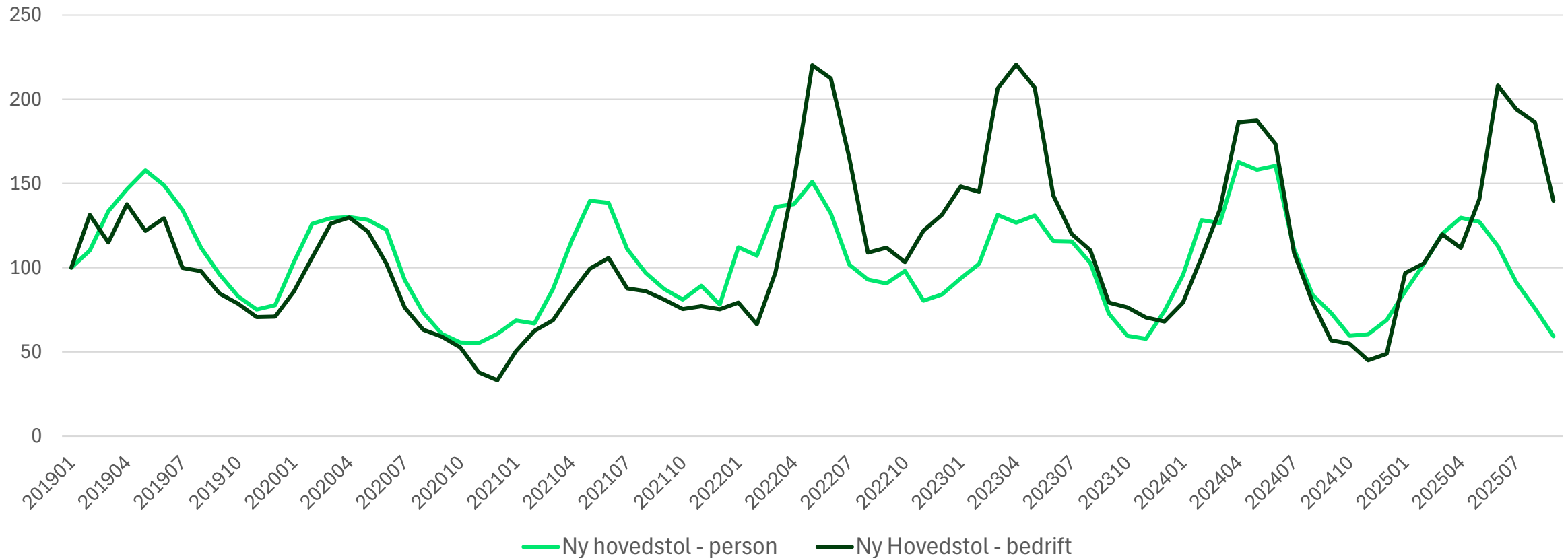
ANTALL SAKER - INGEN STORE FORSKJELLER MELLOM BEDRIFTER OG PRIVATPERSONER

Indeks: jan. 2019 = 100, privatpersoner og bedrifter



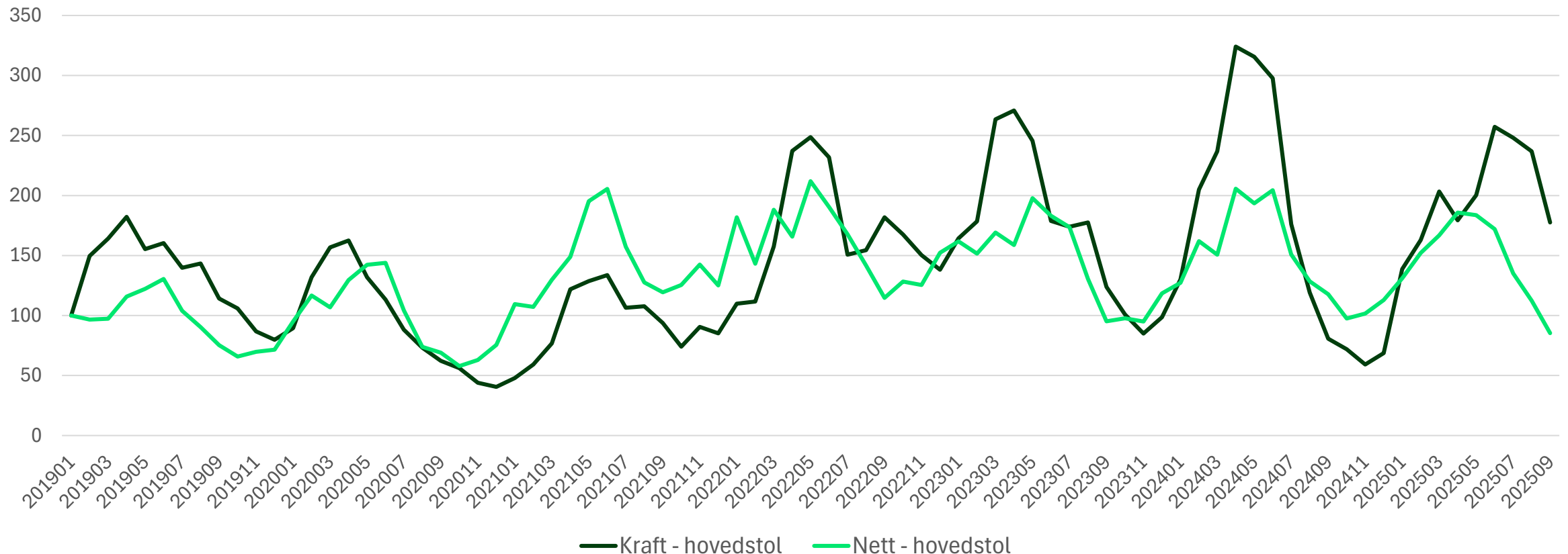
BEDRIFTER SLITER UTEN STRØMSTØTTE

Indeks: jan. 2019 = 100, privatpersoner og bedrifter



KRAFTPRISEN DRIVER UTVIKLINGEN, NETT ER STABILT

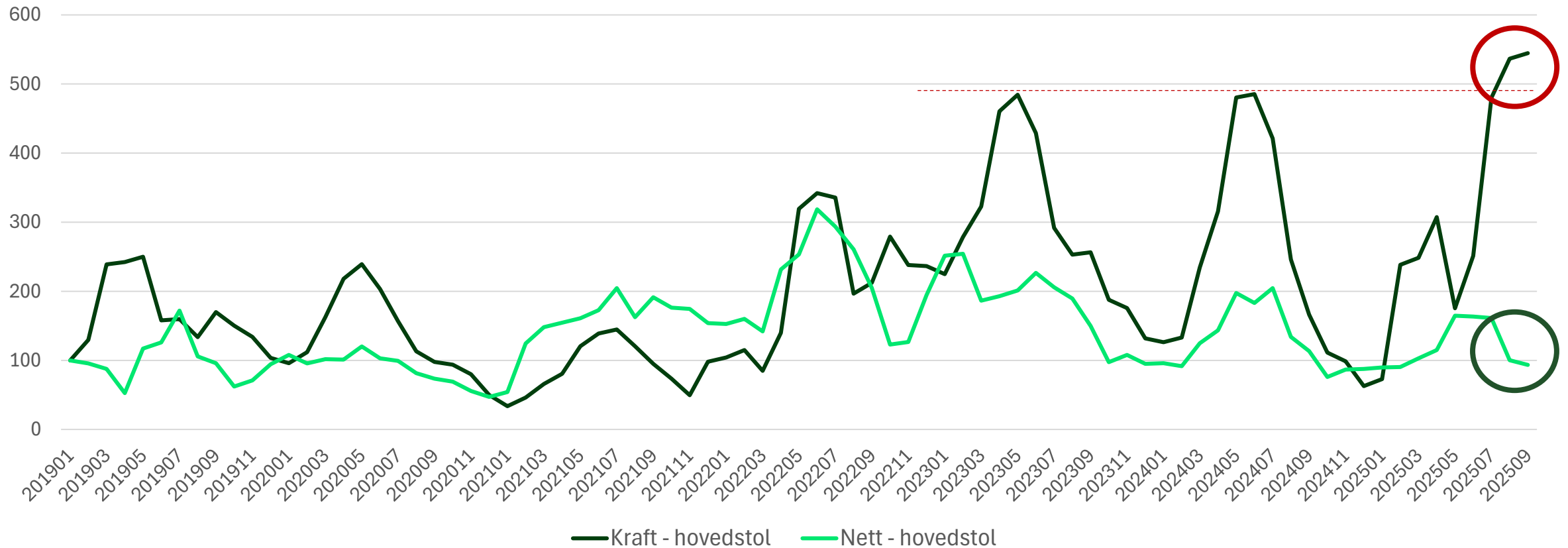
Indeks: jan. 2019 = 100, privatpersoner og bedrifter





FEMDOBLET KRAFTINKASSO FOR BEDRIFTENE

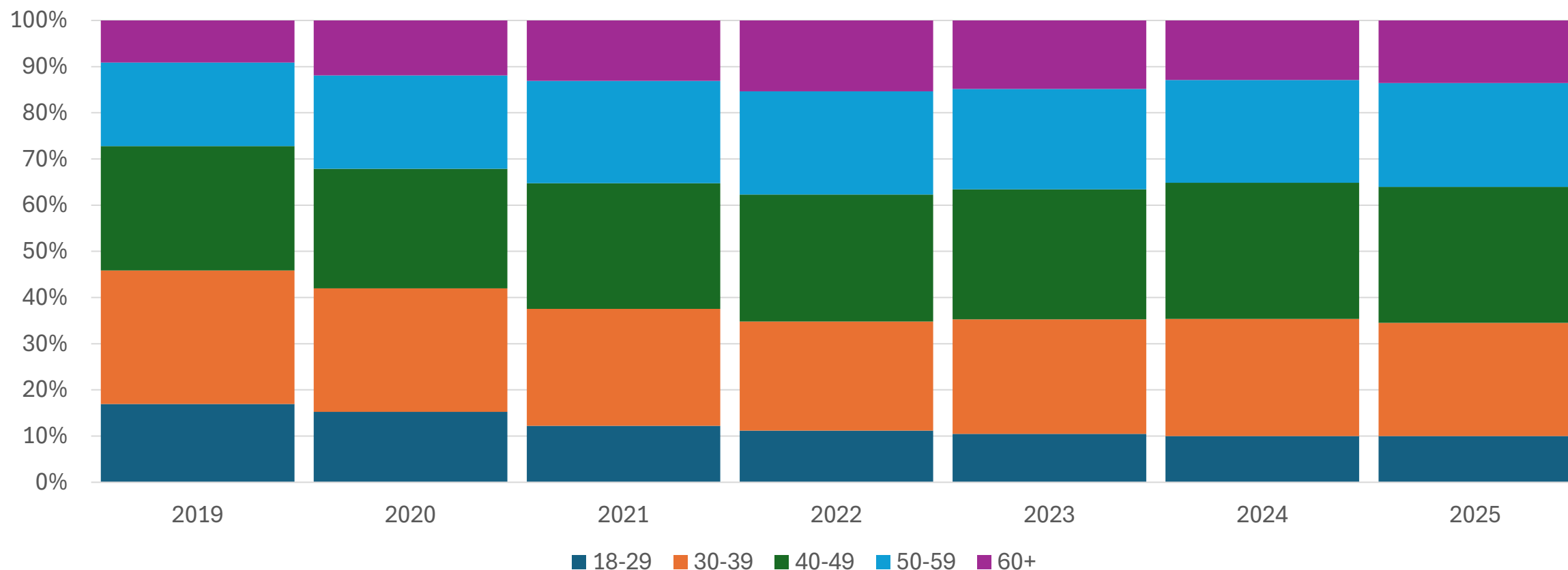
Indeks: jan. 2019 = 100, bedrifter





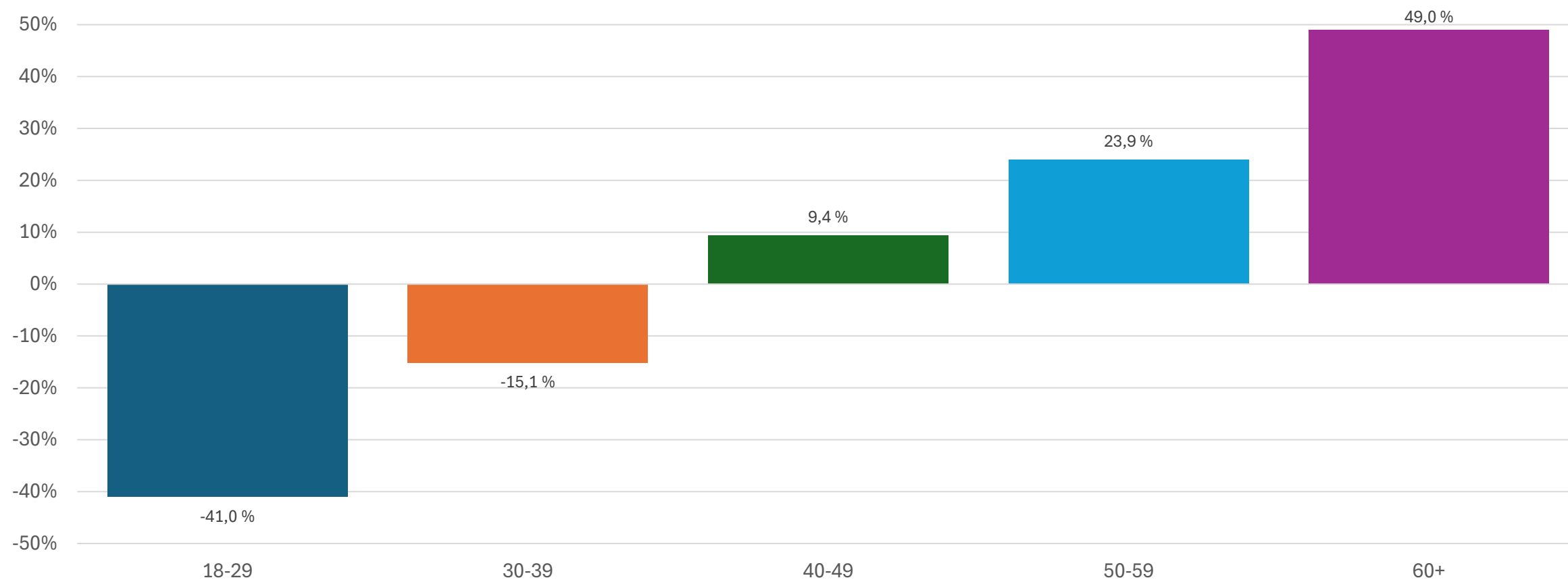
ØKTE STRØMPRISER HAR FØRT TIL ENDRINGER I ALDERSSAMMENSETNINGEN

Andel av ny inkassogjeld fordelt på aldersgrupper, privatpersoner



ØKTE STRØMPRISER HAR TRUFFET DE ELDSTE HARDEST

Endring i aldersfordeling, privatpersoner





- Kreditor Innsikt #4 2025
-  **Dato:** Tirsdag 18. november
 **Tid:** Kl. 09.00-09.45
 **Hvor:** Webinar (digitalt)



TAKK!

FAKTURERING SOM STRATEGISK GREP: BETALINGSATFERD OG TRENDER FOR NORSKE STRØMKUNDER

Espen Dahl Andersen, Head of Revenue Growth, Ropo

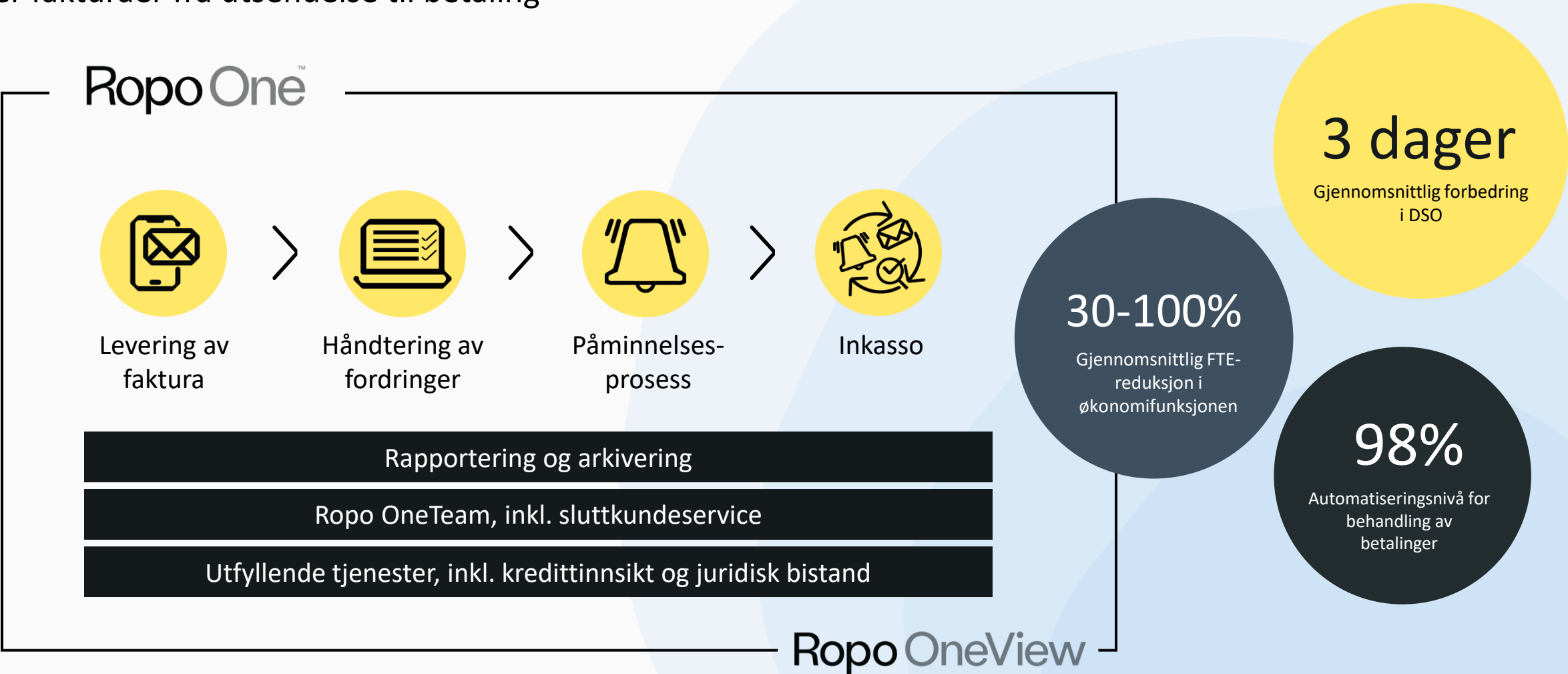
Fakturaprosesser som strategisk verktøy: Betalingsatferd og trender blant norske strømkunder



Espen Dahl Andersen
Head of Revenue and Growth

Ropo: Nordisk markedsleder innen fakturalivssyklus

Følger fakturaer fra utsendelse til betaling



Vi hjelper bedrifter
med å samle og
effektivisere
faktureringsflyten
ende-til-ende.



Automatisering og tett
serviceoppfølging hånd i
hånd

Energikunder i hele Norden.



Energikunder i hele Norden.



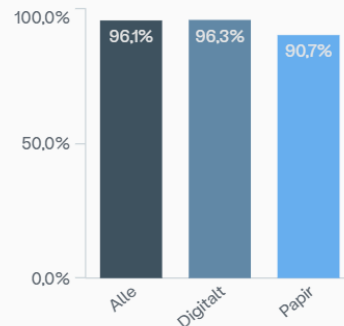
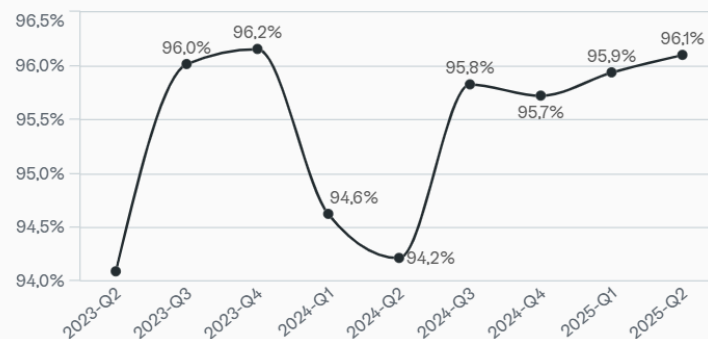
Strømkunder gjør «alltid» opp for seg

Andel fakturaer betalt til forfall blant norske og nordiske sluttbrukere innen energi hos Ropo

Norge

Faktura betalt til forfall: 96.1%
Betalt før puring

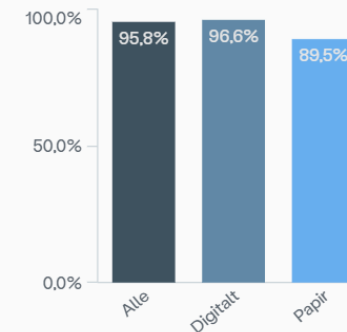
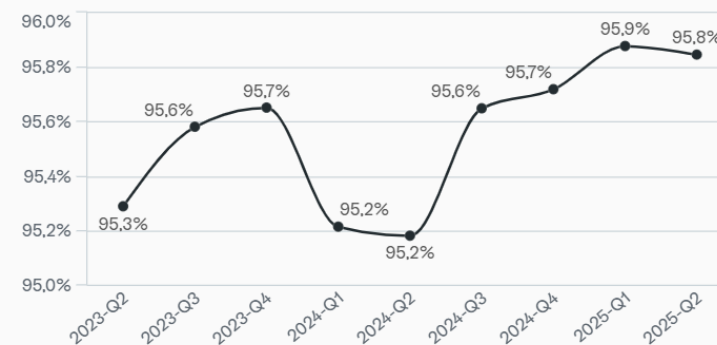
96,1 %



Norden

Faktura betalt til forfall: 95.8%
Betalt før puring

95,8 %



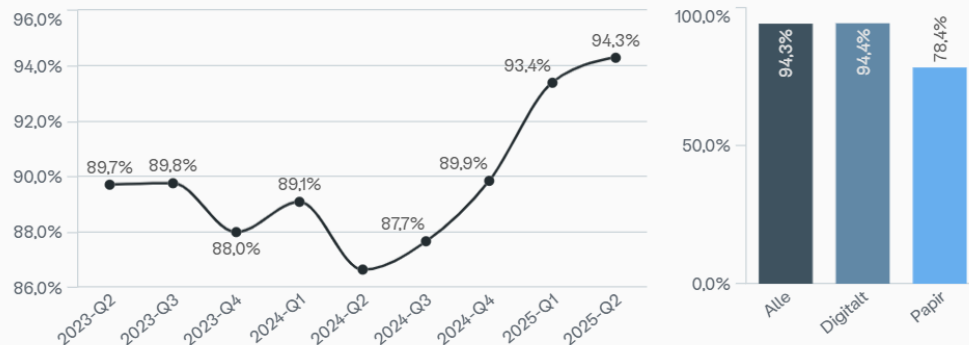
...og i større grad enn andre varer/tjenester

Andel fakturaer betalt til forfall blant norske og nordiske sluttbrukere hos Ropo

Norge (andre bransjer enn strøm)

Faktura betalt til forfall: 94.3%
Betalt før puring

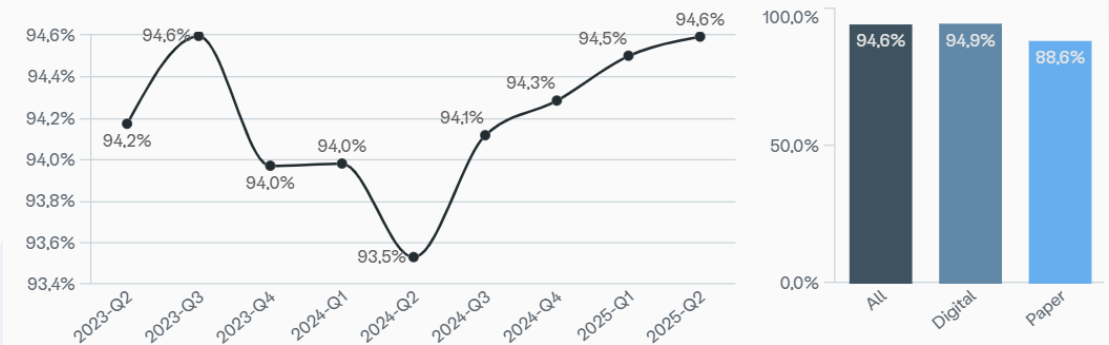
94,3 %



Norden (andre bransjer enn strøm)

Invoices Paid on Time: 94.6%
Paid before reminder

94,6 %

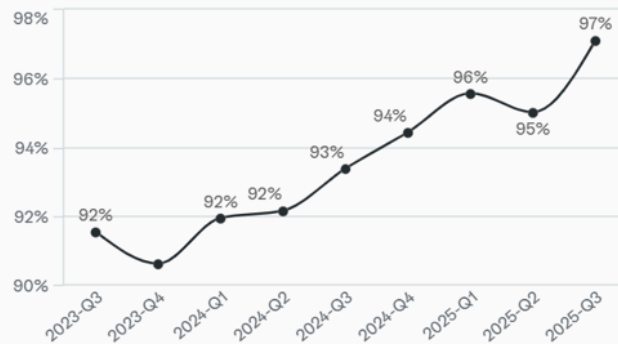


Norge er helt i front på digitalfakturerering

Andel digitale fakturaer blant nordiske Ropo-kunder

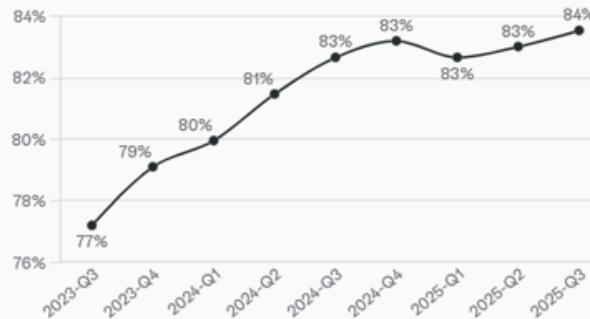
Norge **97,1 %**

Andel digitale fakturaer: 97.1%



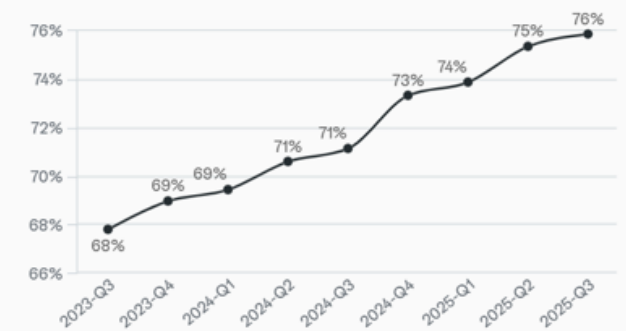
Sverige **83,5 %**

Andel digitala fakturor: 83.5%



Finland **75,8 %**

Sähköisyyssaste: 75.8%



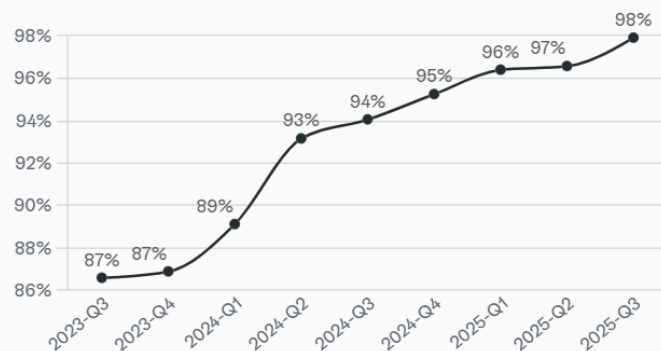
... og energi er helt i front i Norge

Andel digitale fakturaer blant norske og nordiske Ropo-kunder

Energi i Norge

Andel digitale fakturaer: 97.9%

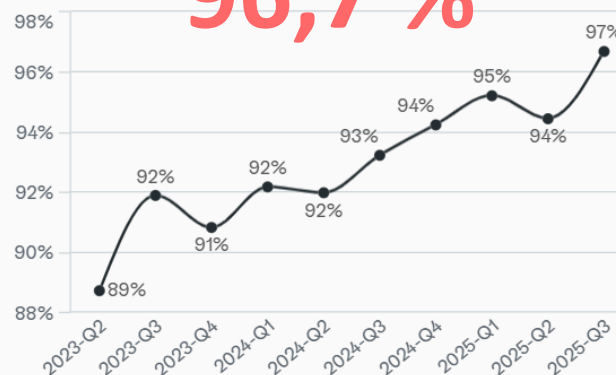
97,9 %



Andre bransjer i Norge

Andel digitale fakturaer: 96.7%

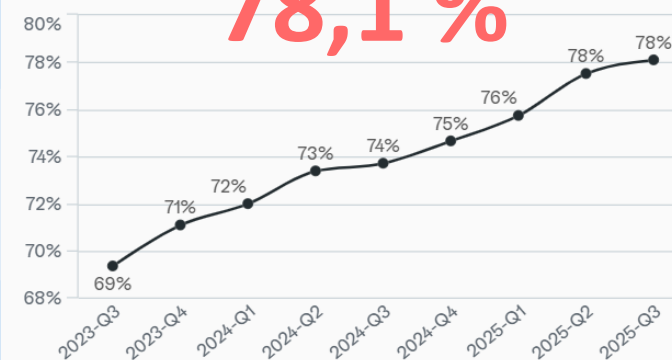
96,7 %



Energi i Norden

Andel digitale fakturaer: 78.1%

78,1 %

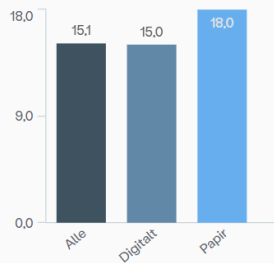


...som får direkte effekt på kredittiden

Betalingstid og –forsinkelse blant norske og nordiske Ropo-kunder

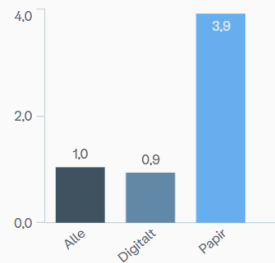
Norge (energi)

Betalingstid: 15.1 dager
Fra fakturadato til betalingsdato



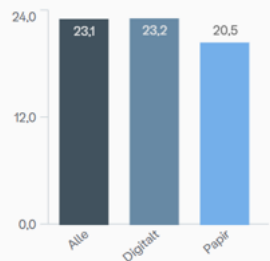
1 dag

Betalingsforsinkelse: 1.0 dager
Fra forfall til betaling



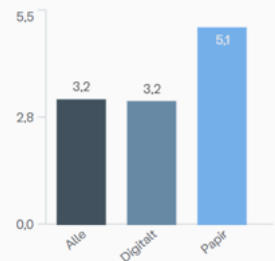
Norge (alle bransjer)

Betalingstid: 23.1 dager
Fra fakturadato til betalingsdato



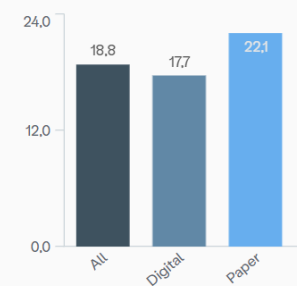
3,2 dager

Betalingsforsinkelse: 3.2 dager
Fra forfall til betaling



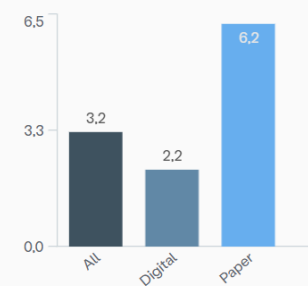
Betalingstid nordisk energi

Payment Time: 18.8 days
From invoice date to payment



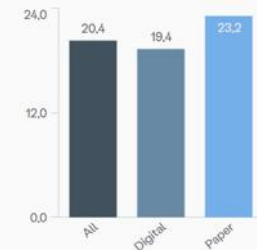
3,2 dager

Payment Delay: 3.2 days
From due date to payment



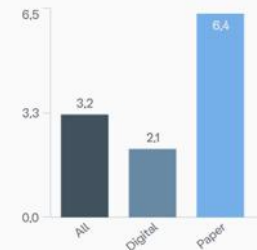
Betalingstid Norden (alle)

Payment Time: 20.4 days
From invoice date to payment



3,2 dager

Payment Delay: 3.2 days
From due date to payment



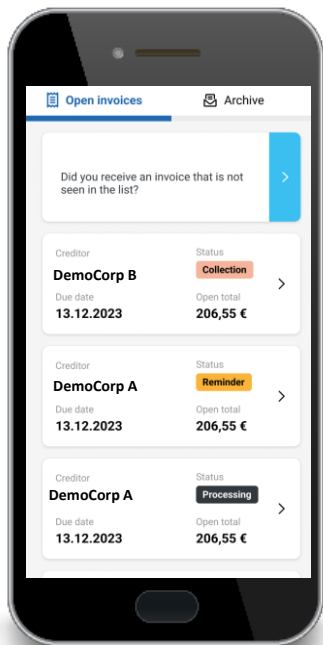
Kundene deler seg i to serviceleire

Menneskelig
kontakt



Selvbetjening

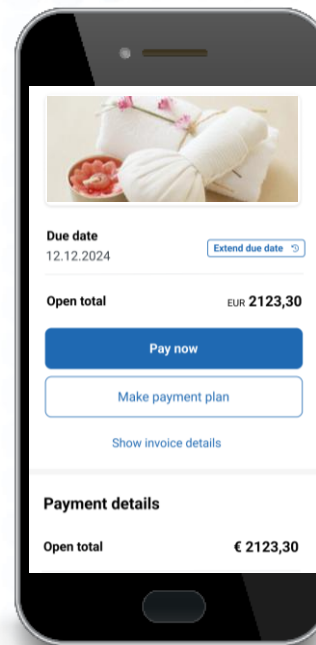
Kundeservice og appfunksjonalitet som differensieringsp



MyRopo | Onlineportal for selvbetjening av betalinger

Selvbetjeningsplattform med white label-muligheter helintegrt med Ropo One som lar slutt kunder sjekke status på betalinger, kontakte kundeservice, opprette betalingsplaner og mer.

- Utsette en forfallsdato
- Opprette en betalingsplan
- Arkiv av betalte og ubetalte fakturaer
- Bankkontodetaljer for tilbakebetalinger
- Autoriser andre for henvendelser
- Kontakte kundeservice for hjelp
- White-labelling for å integrere direkte i egen kundeplattform med egen branding og kundeopplevelse



Betalingslinker | Strømlinjeform betalingsflyten med direktebetalingslinker

Innebygger MyRopo-funksjoner direkte i kundeportalen din og/eller legg til en «Betal nå»-knapp på hver faktura i kundeportalen din, som sender kundene direkte til betaling.

- Umiddelbare betalinger, minst mulig friksjon
- Sender automatisk kunden tilbake til tjenesten din etter betaling
- Fungerer med eksisterende kundeautentisering – ingen gjentatte innlogginger
- Forenkle betalingsprosessen og samle alle faktura- og betalingstjenester på ett sted

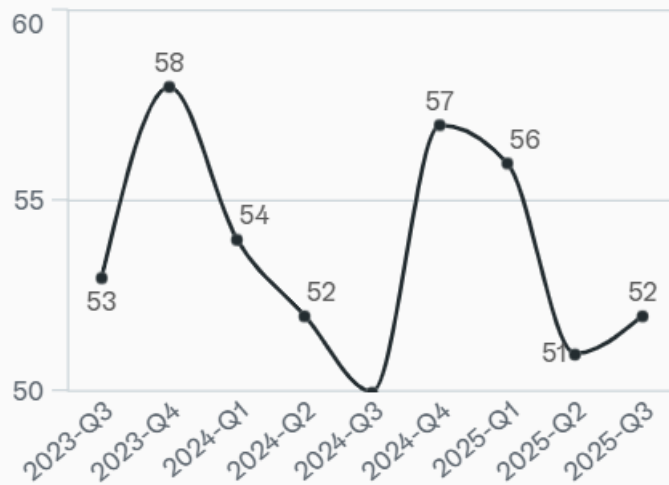
+ kundeservice lett tilgjengelig på telefon, mail og chat

Serviceforventningene stiger

Kundeservicenøkkeltall blant nordiske slutt kunder hos Ropo

NPS: 52

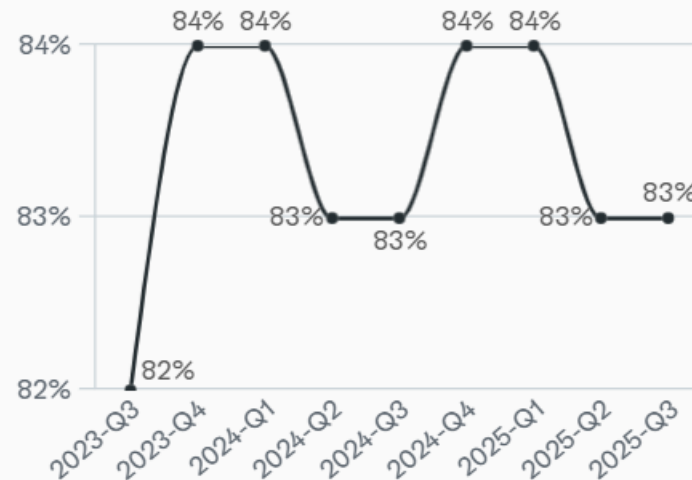
2025-Q3



Net Promoter Score (-100 - +100)

FCR: 83%

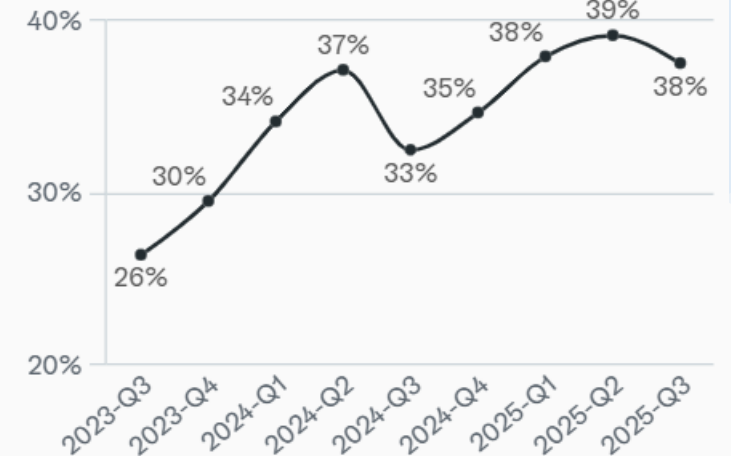
2025-Q3



First contact resolution (0-100%)

Self service ratio: 38%

2025-Q3



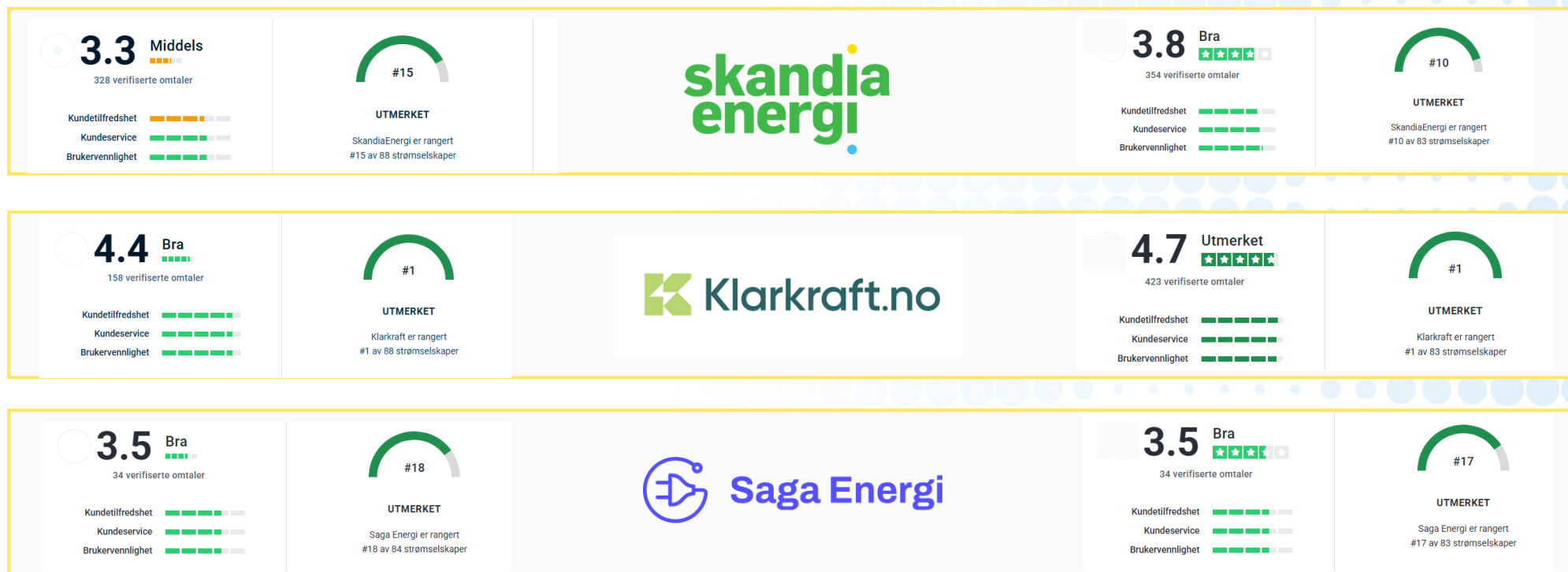
Andel kundeservicekontakt via MyRopo

Kundeservice som verdiforslag

Kundetilfredshet på den uavhengige forbrukerportalen bytt.no før og etter Ropo Embed-implementering

Før

Etter



Full innsikt og prognoser på i hele fakturaløpet

I Ropo OneView gjør vi om fakturerings- og betalingsdata til KPI-er og visuelle dashboards ut fra data i Ropo One™.

Dashboard

- Kapital / volum etter fakturatype
- Days sales outstanding / Gj.snittlig kredittid
- Betalt i tide / betalt før inkasso
- Åpne fordringer etter aldersgruppe
- Digitalfaktura-trend
- Betalingstid etter leveransekanal og DSO-effekt
- Suksessgrad i betalingskontroll

Livssyklusytelse

- Suksessgrad % av all kapital
- Kredittap %
- Betalt i fakturafasen %
- Betalt i purringsfasen %
- Suksessgrad % av betalingskontroll
- Innbetalte renter og gebyrer

Kundeservice

- Kontaktvolum
- Kundetilfredshet / Net promoter score (NPS)
- Kontaktdistribusjon / -flater
- Svartid
- Suksessgrad / First contact resolution % (FCR)

Days sales outstanding / Kredittid

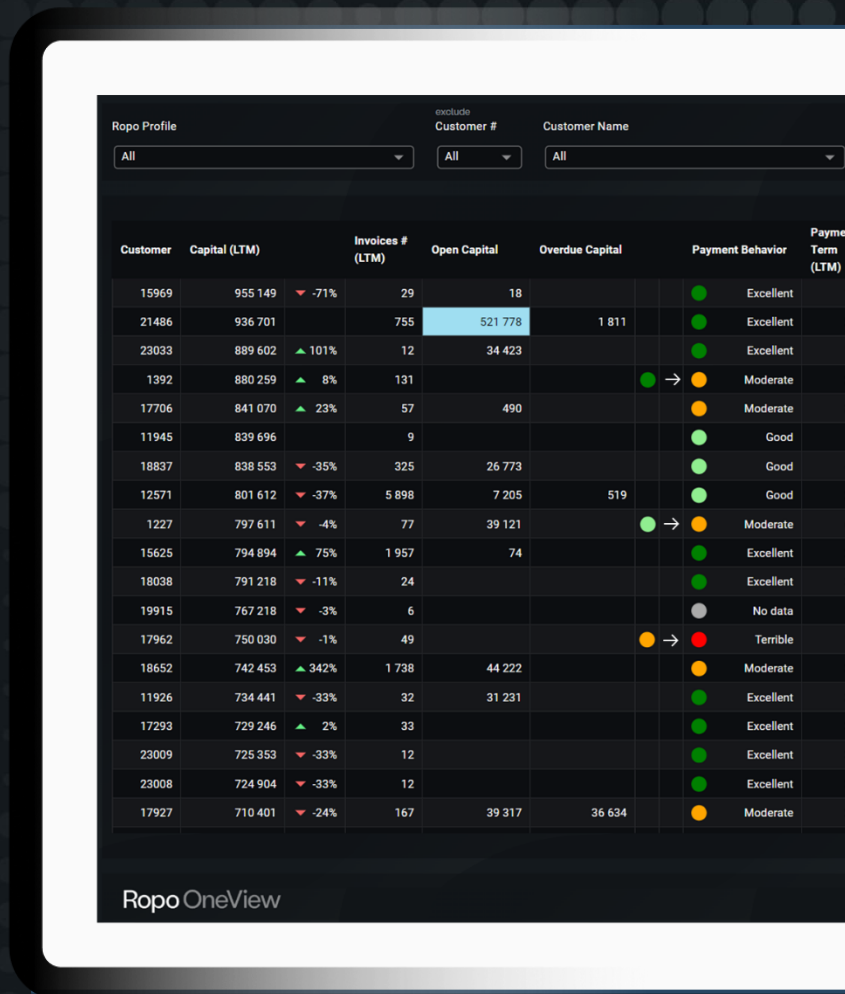
- Kapital / volum
- Days sales outstanding / Gj.snittlig kredittid
- Betalingstermin
- Betalingsforsinkelse
- Andel digitalfaktura
- Gjennomsnittlig beløp
- Fakturafrekvens

Utestående fordringer og kontantstrømsprognose

- Totalt utestående
- Ikke-forfalt / forfalte fordringer
- Topp 10 kunder etter utestående fordringer
- Forfallsdatoprognoser
- Ytteligere kontantstrømsprognoser og avanserte analyseverktøy*

Kredittrisikoaanalyse (B2B) *

- Analyser av betalingsatferd inkl. tredjepartsdata
- Utestående / forfalt kapital
- Fakturert kapital og trender
- Betalingstermin
- Betalingsforsinkelse og trender



Customer	Capital (LTM)	Invoices # (LTM)	Open Capital	Overdue Capital	Payment Behavior	Payment Term (LTM)
15969	955 149 ▼ -71%	29	18		●	Excellent
21486	936 701	755	521 778	1 811	●	Excellent
23033	889 602 ▲ 101%	12	34 423		●	Excellent
1392	880 259 ▲ 8%	131			● → ●	Moderate
17706	841 070 ▲ 23%	57	490		●	Moderate
11945	839 696	9			●	Good
18837	838 553 ▼ -35%	325	26 773		●	Good
12571	801 612 ▼ -37%	5 898	7 205	519	●	Good
1227	797 611 ▼ -4%	77	39 121		● → ●	Moderate
15625	794 894 ▲ 75%	1 957	74		●	Excellent
18038	791 218 ▼ -11%	24			●	Excellent
19915	767 218 ▼ -3%	6			●	No data
17962	750 030 ▼ -1%	49			● → ●	Terrible
18652	742 453 ▲ 342%	1 738	44 222		●	Moderate
11926	734 441 ▼ -33%	32	31 231		●	Excellent
17293	729 246 ▲ 2%	33			●	Excellent
23009	725 353 ▼ -33%	12			●	Excellent
23008	724 904 ▼ -33%	12			●	Excellent
17927	710 401 ▼ -24%	167	39 317	36 634	●	Moderate

Administrasjon



Verdiskapende innsikt og effektivisering

Hvorfor fakturaprosesser burde være strategi

- Fragmentering skaper friksjon og mindre oversikt
- Samle og automatiser så mye som mulig
- Lavere DSO/kredittid = bedre likviditet
- Lavere intern ressursbruk, mindre manuelt arbeid
- Én plattform gir full kontroll

Oppsummering: Fra innsikt til handling

- Norske strømkunder er svært gode betalere
- Mulighetsrom for energiselskaper
- Kundeservice er og forblir essensielt
 - Analog vs. selvbetjent - husk på begge
 - Selvbetjening og appintegrasjoner gjør fakturaen til en del av kundeopplevelsen
- Å samle og strømlinjeforme gir sterke synergier

TAKK!

PEPPOL, INVOICE ASSISTANCE, ERAPP

Sjur Aanensen, Senior Project Consultant, Hansen

AGENDA

- Peppol
- Invoice Automation, Forbedring
- Erapp

PEPPOL

HVA ER PEPPOL?



- PEPPOL muliggjør sikker, standardisert utveksling av elektroniske dokumenter på tvers av Europa.
- PEPPOL forenkler og effektiviserer offentlige og private anskaffelser på tvers av landegrenser.
- I Norge integreres PEPPOL med EHF, som muliggjør obligatorisk elektronisk fakturering for offentlige virksomheter.
- PEPPOL spiller en “nøkkelrolle” i digitaliseringen av offentlige anskaffelser og forretningsprosesser i Norge.

PEPPOL GENERELT

- Norske virksomheter må registrere seg gjennom en godkjent Access Point-leverandør for å koble seg til PEPPOL-nettverket.
- Unik deltaker-ID
 - Etter registrering mottar bedrifter en unik PEPPOL-deltaker-ID, vanligvis basert på organisasjonsnummeret deres.
- Utgiver av metadata for tjenester
 - Bedrifter må ha en Service Metadata Publisher for å publisere dokumenttyper de kan motta for effektiv kommunikasjon
- Valgfri katalogoppføring
 - Publisering av informasjon i PEPPOL-katalogen er valgfritt og administreres av SMP-leverandøren som er ansvarlig for oppdateringer.



PEPPOL INTEGRASJON

- Løsningen kan laste ned en fil med alle deltakere i Peppol-nettverket. Denne deltakerlisten inneholder ikke detaljer om hvilke dokumenter et selskap kan motta, men rundt 99,5 % av deltakerne kan motta EHF-fakturaer. Resten er kun registrert for andre typer dokumenter.
- Løsningen kan også gjøre et webserviceoppslag for eksakte detaljer for et enkelt selskap for å sikre at kundene kan motta riktig dokumenttype (EHF-fakturaer)
- **Praktisk bruksområder**
 - Angi kundens faktureringsmetode i kontraktsimportprosessen. Prosessen vil da gjøre et oppslag for å sjekke om kunden er registrert for å kunne motta EHF-faktura og sette betalingstypen for den nye reskontroen til elektronisk B2B/EHF
 - Planlagt jobb for nedlasting av Peppol-deltakere, slik at denne kan benyttes til ulike formål i vedlikehold av kundedata



INVOICE AUTOMATION

TJENESTEBESKRIVELSE OG METODE



- **Omfattende faktureringsevaluering**
 - Tjenesten tilbyr en grundig gjennomgang av alle trinn i fakturering- og reskontroprosessen for å finne ineffektivitet og forbedringsområder.
- **Ekspert anbefalinger**
 - Ekspertene gir konkrete forslag for å redusere feil og forbedre prosesseffektivitet og forståelse.
- **Fleksibel implementering**
 - Etter analyse er implementeringen fleksibel og faktureres i henhold til tidsbruk, tilpasset kundens ressurser.

KUNDERESULTATER FRA AUTOMATISERING

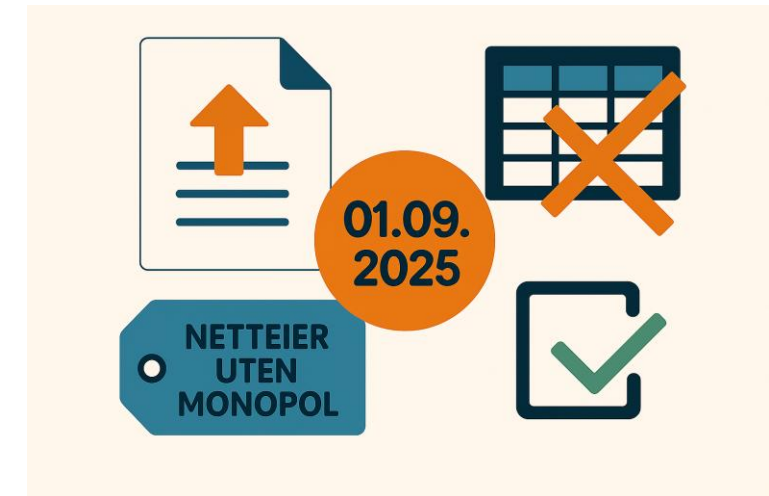
- **Samarbeid om automatisering**
 - Eidefoss samarbeidet med Hansen Technologies for å automatisere og effektivisere faktureringsprosessen på en effektiv måte.
- **Forbedret fakturering- og reskontroprosess**
 - Automatisering reduserte manuelle feil og forsinkelser, noe som sikret nøyaktighet og sparte betydelig tid.
- **Automatisering av kontraktsimport**
 - Automatisering av kontraktimport erstattet en tidkrevende manuell oppgave, noe som forbedret arbeidsflyteeffektiviteten.
- **Kundestøtte og tips**
 - Eidefoss dro nytte av ekspertveiledning og praktiske tips som forbedret produktiviteten og effektiviteten.



NVE ERAPP

NÆRINGSKODE ENDRINGER OG NVE-RAPPORTERING

- NVE tilbyr nå en funksjon der Note 1.5 kan rapporteres via fil direkte på deres nettside
 - Det er utviklet en løsning som kan bestilles.
 - Løsningen kjører ut alle data i formatet NVE ønsker seg, "Note 1.5 fil rapportering"
- **Netteierinntekter utenom monopolvirksomhet**
 - Kolonnene «Andre inntekter» skal ikke lenger brukes.
 - Inntekter fra konkurranseutsatt virksomhet (f.eks. gatebelysning) rapporteres nå i rekord 370.
 - Nytt tariffelementfelt: «netteier uten monopol» for å merke slike inntekter.
 - Inntektene rapporteres i den nye støtterapporten "Uten monopol postert" og videre i post 370 i NVE e-Rapport.
- **Næringskode endringer pr 01.09.2025**
 - Endringene i næringskode vil bli ivaretatt i systemet.



FORBEDRINGER I RAPPORTERING OG DATAKVALITET

- **Note 1.1 Detaljert Rapport – Forbedringer**
 - Alle kontrakter inkluderes nå, også de uten komplett kommuneinformasjon (vises som "MANGLER KOMMUNE INFO").
 - Korrekt aggregering på fylkes-, kommune- og kontraktnivå.
 - Resultat: Rapporten viser nå komplette og nøyaktige tall for alle kundegrupper og geografiske områder.
- **Note 1.5 Rapport – Viktig endring i kontrakt telling**
 - Alle aktive kontrakter telles nå, uavhengig av fakturalinjer.
 - NB: Kjør alle avregninger for forrige år før regnskapsåret lukkes, slik at alt forbruk og aktive kontrakter kommer med på riktig år.



TAKK!



CONNECT LIVE 25

MARKETS IN EVOLUTION: NAVIGATING CONSTANT CHANGE

En unik mulighet til å lytte og lære, diskutere og debattere med bransjekollegaer.