



ERHVERVS- OG BYGGESTYRELSEN



Kortlægning af energiforbrug i bygninger

ECO-City Helsingør 25. august 2011

v/ specialkonsulent Lars Misser
Erhvervs- og Byggestyrelsen

Vi fik et nyt BBR 1. december 2009

Fordele:

- Ét samlet landsdækkende system
- Driftsmæssige besparelser
- Bedre muligheder for at forbedre datakvaliteten
- Nem udveksling af data med andre systemer.
- Lettere at indlægge **nye datatyper**

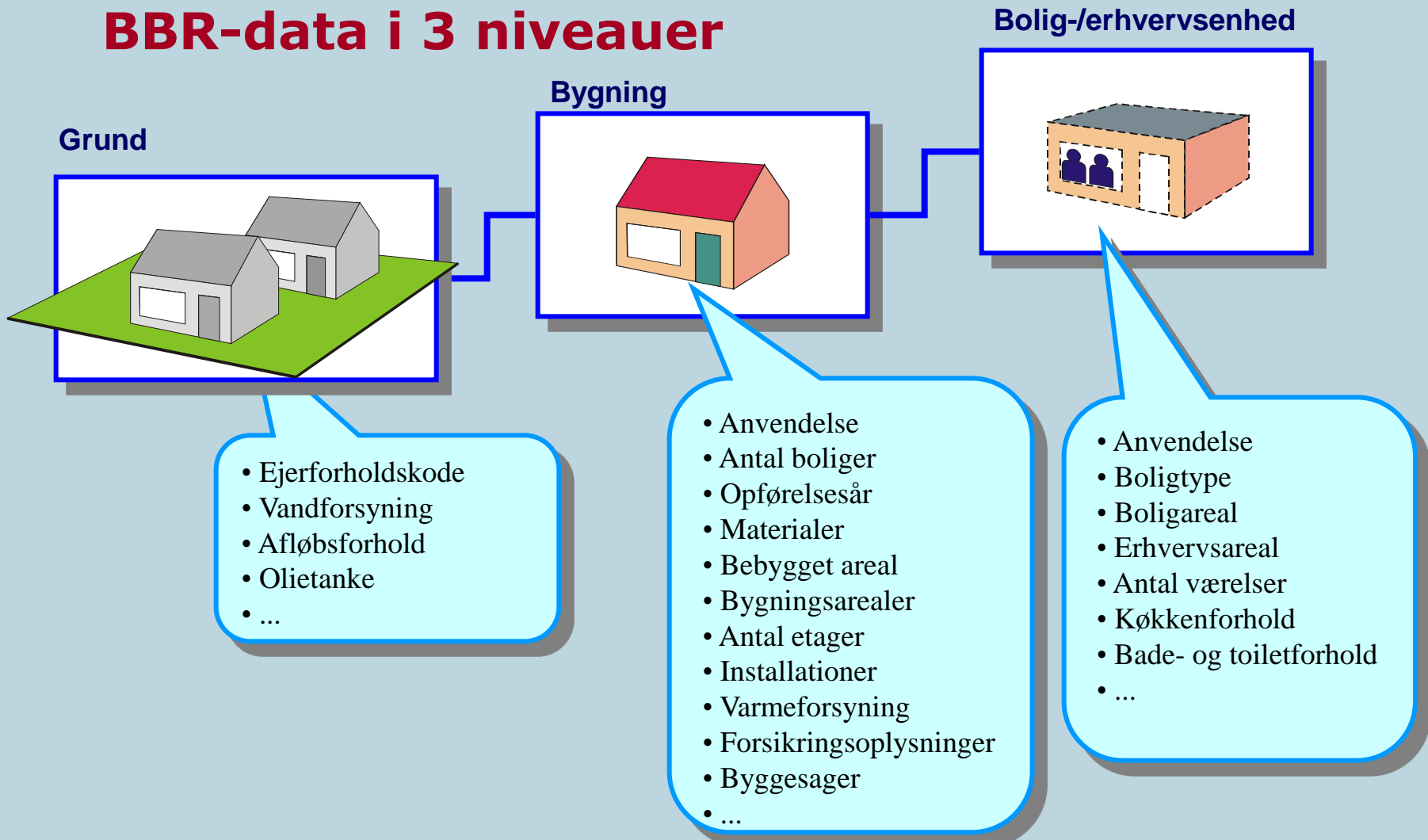
BBR *Bygnings- og Boligregistret*
National Building & Dwelling Register

svare lidt til **Sveriges**
Fastighetsregistret





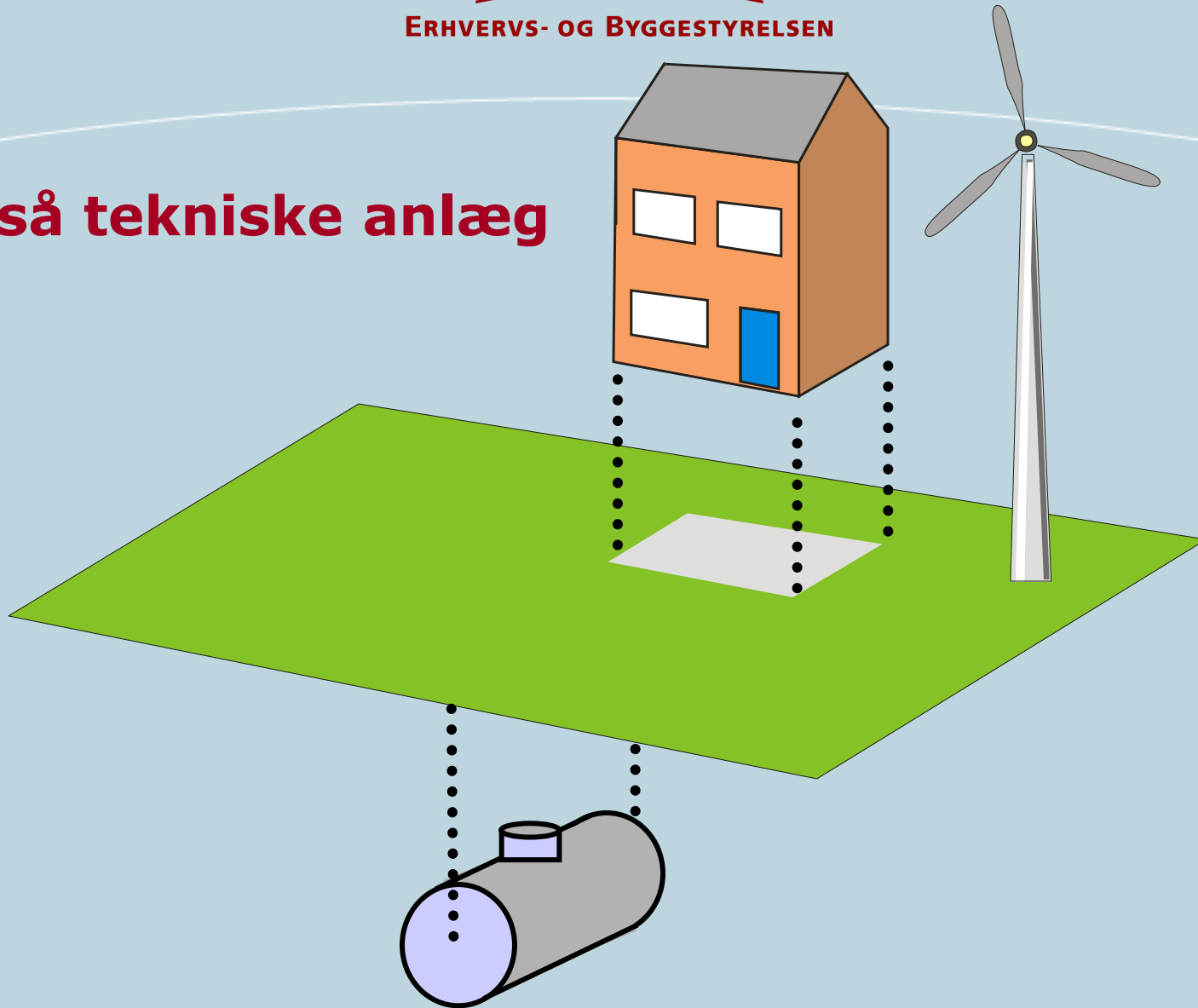
BBR-data i 3 niveauer





ERHVERVS- OG BYGGESTYRELSEN

Også tekniske anlæg





BBR som register for energidata

- Opvarmningskilder og primære opvarmningsmidler er i 30 år blevet registreret for hver eneste bygning.
- Alle olietanke *skal* nu registreres i BBR.
- Jordvarmeanlæg, vindmøller, solcelleanlæg etc. registreres allerede i vidt omfang i BBR.



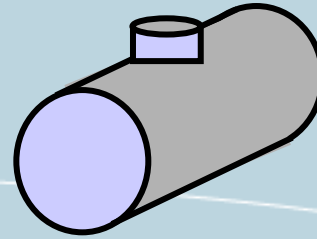
DIADEM

- Selvbetjeningsløsning for bolighandlende
- 40 mio kr. til fremfinding af olietanke i byggesagsarkiverne
- Alle forekomster af olietanke, som kommunen er bekendt med indlægges i BBR.
- Fremadrettet skal kommunerne ajourføre olietanke i BBR



Beholdere

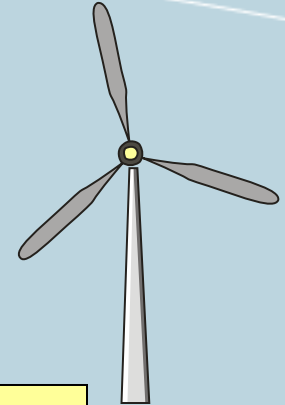
- 1110 Tank (Produkt på væske form)
- 1120 Silo (Produkt på fast form)
- 1130 Gasbeholder (Produkt på gas form)
- 1140 Affaldsbeholdere



Energiproducerende eller – distribuerende anlæg

- 1210 Vindmølle (elproducerende)
- 1220 Slanger til jordvarme-baserede varmepumper
- 1250 Transformerstation

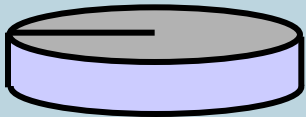
... m.fl.



Anlæg til vandindvinding, vandrensning m.m.

- 1310 Vandtårn
- 1320 Pumpestation
- 1350 Rensningsanlæg

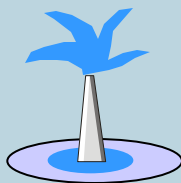
... m.fl.



Andre tekniske anlæg

- 1905 Legeplads
- 1915 Døgnpostbokse
- 1925 Kunstværk (springvand, mindesmærker m.v.)
- 1930 Sirener og master med sirener

... m.fl.





ERHVERVS- OG BYGGESTYRELSEN

Kortlægning af energiforbrug i bygninger

Energy consumption in Buildings



**Nu vil vi også kende
forbruget i kwh !**



ERHVERVS- OG BYGGESTYRELSEN

Forslag

til

Lov om ændring af lov om bygnings- og boligregistrering

(Indsamling af energioplysninger m.v.)



**Lov nr.1276 Enstemmigt vedtaget i Folketinget
10. december 2009, gældende fra 1. januar 2010.**

This law, states that all energy supplying companies must deliver detailed information about the energy consumption at their customers.

– every year.

All public or private companies distributing electricity, natural gas, district heating or heating oil are regulated by this new law.

5. I § 4 indsættes som *stk. 4*:

»*Stk. 4.* Virksomheder, der leverer elektricitet, fjernvarme, naturgas, bygas eller fyringsolie til hel eller delvis opvarmning, skal efter regler, der fastsættes af økonomi- og erhvervsministeren, meddele oplysninger om den enkelte slutbrugers forbrug til brug for registrets drift.«

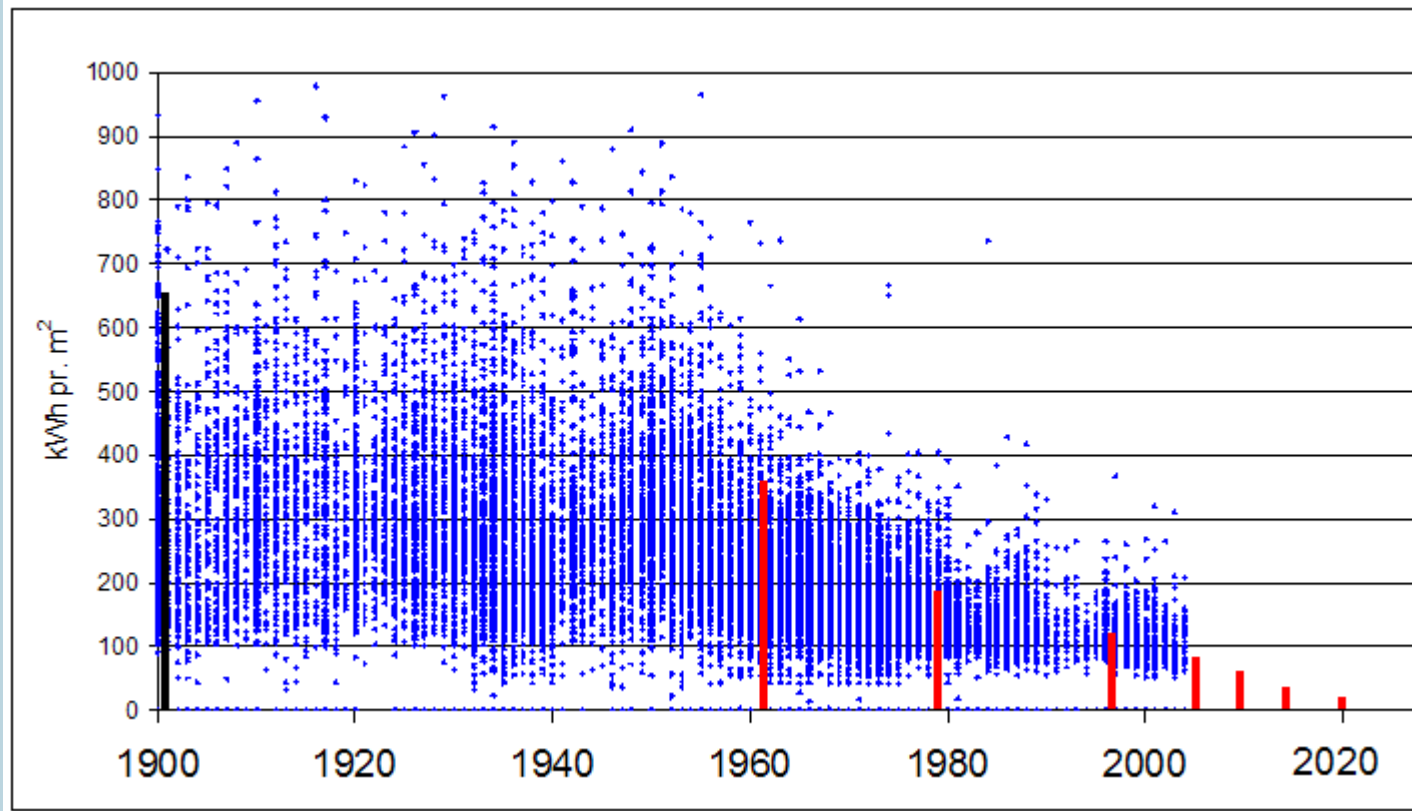
Formål - *Purpose of the project*

- Mere konkret viden om bygningernes energiforbrug.
More precise knowledge of the energy consumption in buildings
- Kortlægge bygninger og bygningstyper med relativt størst energiforbrug.
Make it possible to select buildings – or types of buildings – with greatest energy saving potential.
- Håb om at bidrage til reduktion af CO₂-udslippet.
Reduce CO₂ emissions.



ERHVERVS- OG BYGGESTYRELSEN

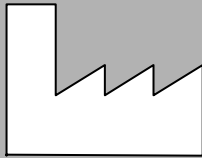
Energy consumption estimated by engineer



Byggeår / *Year of construction*

Bygningsreglementer
New rules for constructions

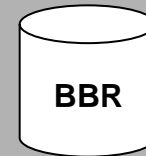
Hidtidige situation - *Situation today*



Energi-selskaber
*about 1200 energy
supplying companies*



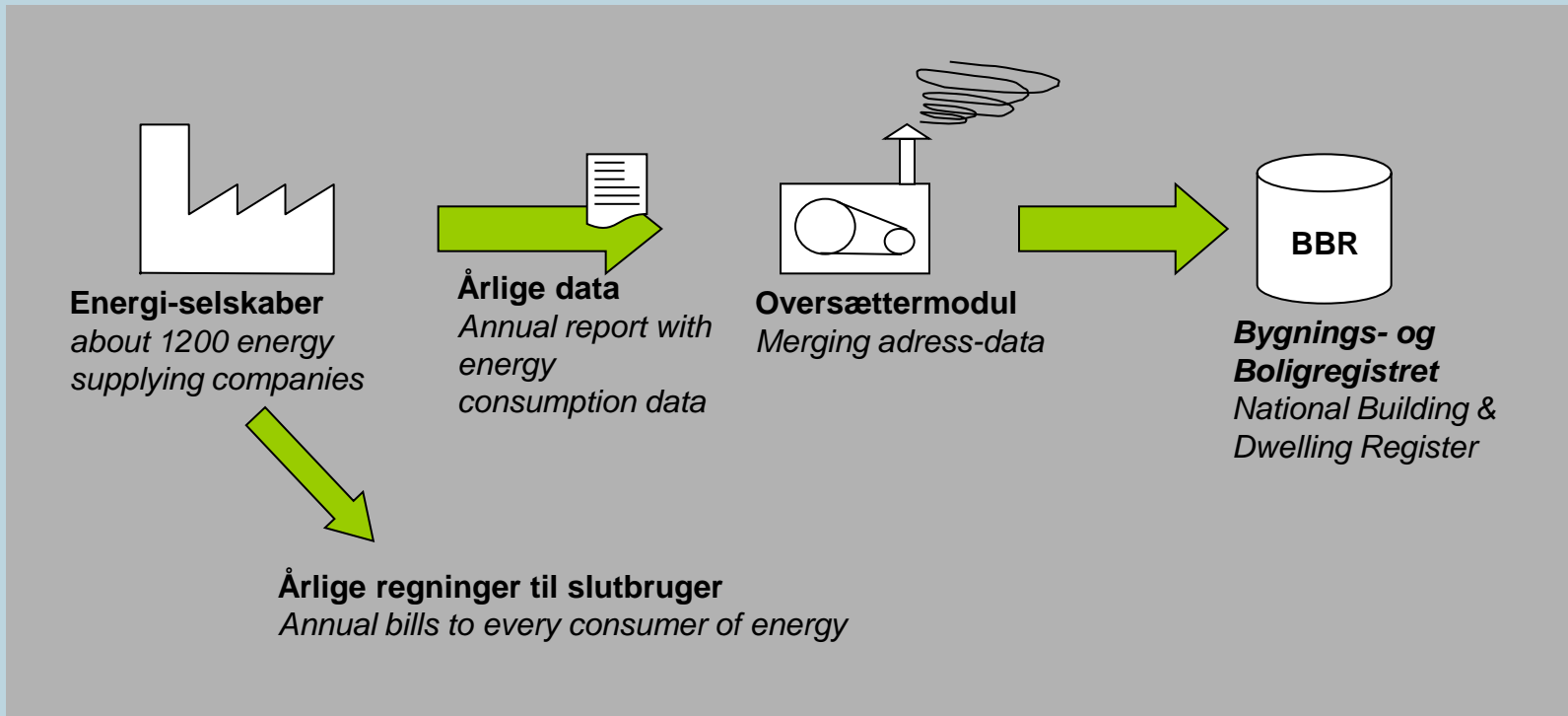
Årlige regninger til slutbruger
Annual bills to every consumer of energy



**Bygnings- og
Boligregistret**
*National Building &
Dwelling Register*



Den nye løsning - *Situation in 2012*





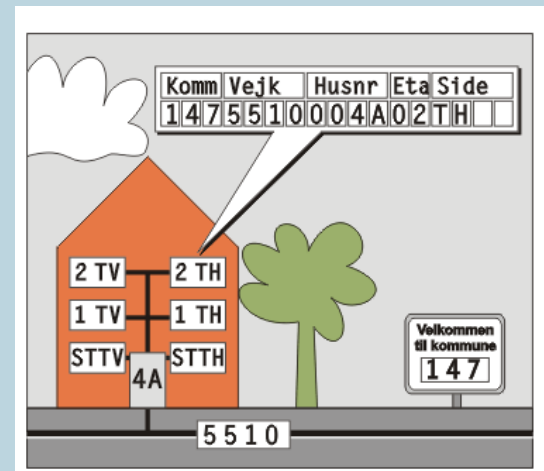
Energisektor i DK – costumers & companies

	<i>Number of companies</i>	<i>Estimated number of costumers</i>
Naturgas <i>Natural Gas</i>	3	500.000
Fjernvarme - Fjärrvärme <i>District Heating</i>	475	1.500.000
Fyringsolie - Villaolja <i>Heating oil</i>	50	350.000
El <i>Electricity</i>	700 (few operators store all data)	3.100.000

Files consisting of comma seperated values

Måler-nummer <i>Identity of energy meter</i>	Forsyningsart <i>Source of energy</i>	Periodestart <i>Beginning of measurement</i>	Periodeslut <i>End of measurement</i>	Enhed <i>Unit</i>	Mængde <i>Amount of Energy</i>
627135	Fjernvarme	01-05-2010	30-04-2011	KWh	40,312
627136	Fjernvarme	01-05-2010	30-04-2011	KWh	36,895
627234	Fjernvarme	01-05-2010	30-04-2011	KWh	55,319

Csv-fil overføres maskinelt eller
uploades manuelt til www.bbr.dk



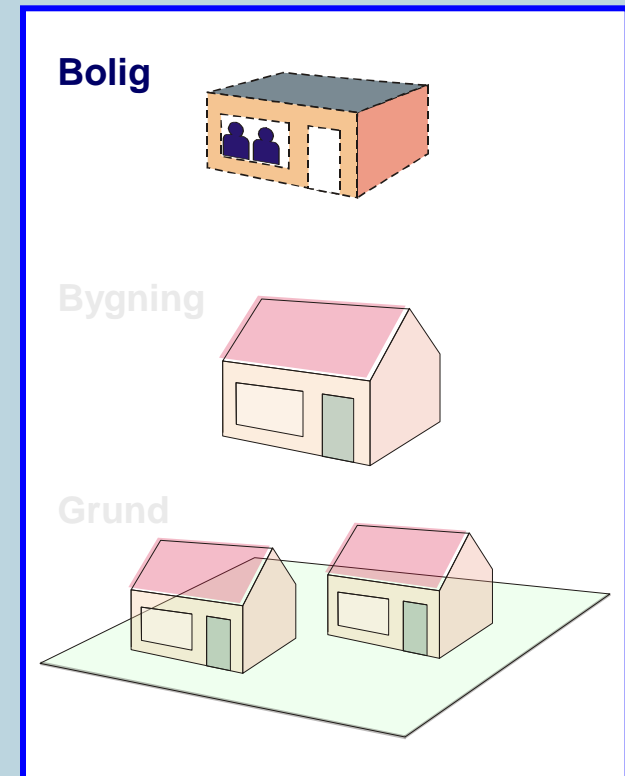
The address code is used to match data - step by step

Step 1: Match via enhedsadresse /Unit Address

- Valid enhedsadresse UUID
- Kombination af postnummer, vejnavn, husnummer, etage, side
- Kombination af Kommunekode /Municipality Code, Vejkode /street Code, husnummer, etage, side

If *unit address* match one BBR-unit – match is clear.

If not - goto step 2



The address code is used to match data - step by step

Step 2a: Match using Bygningsnummer /*Building number*

- Combination of municipality Code, property and building number.

A clear match using the Classic BBR-identification.

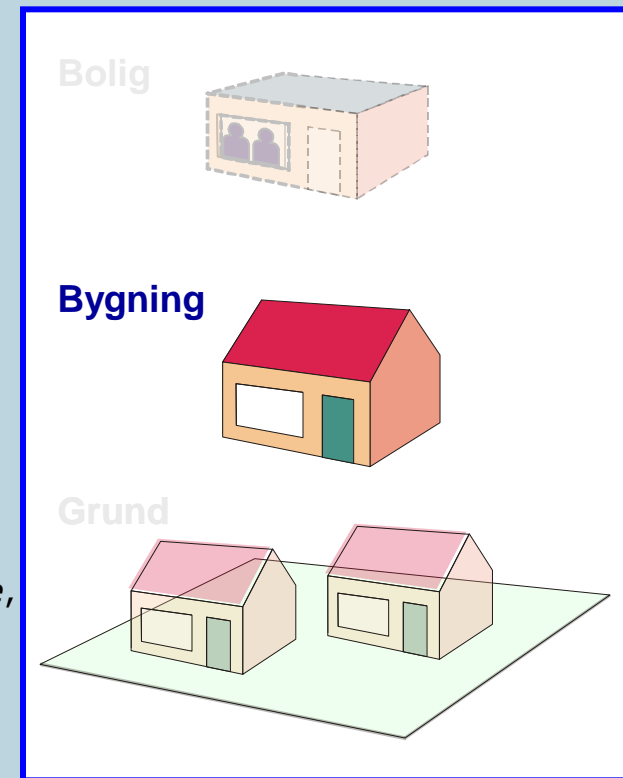
Only used by a few advanced district heating companies.

Step 2b: Match using Adgangsadresse /*Definite access address*

- Valid adgangsadresse UUID
- Kombination af postnummer, vejnavn, husnummer
- Kombination af Kommunekode /*Municipality Code*, Vejkode /*Street Code*, husnummer

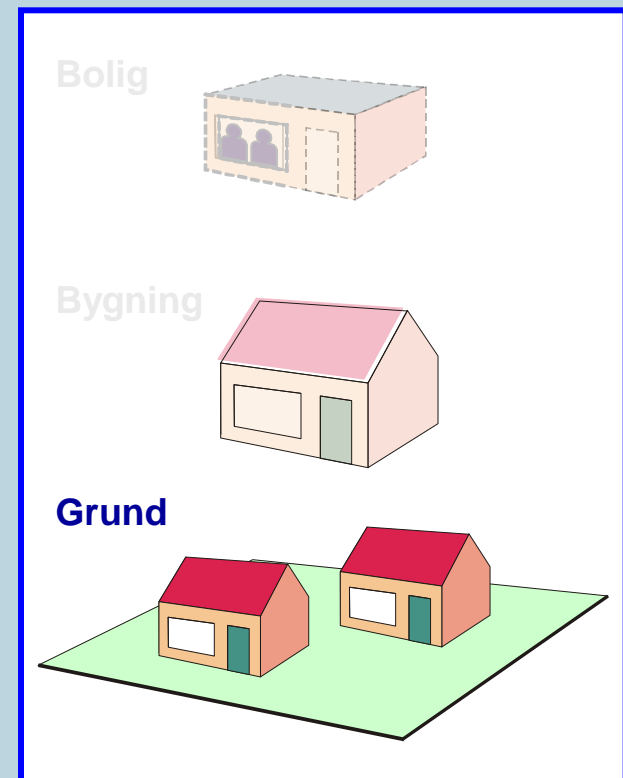
If match to one BBR-Building – match is clear.

If more than one BBR-Building, the exact building is selected using physical BBR-parameters.



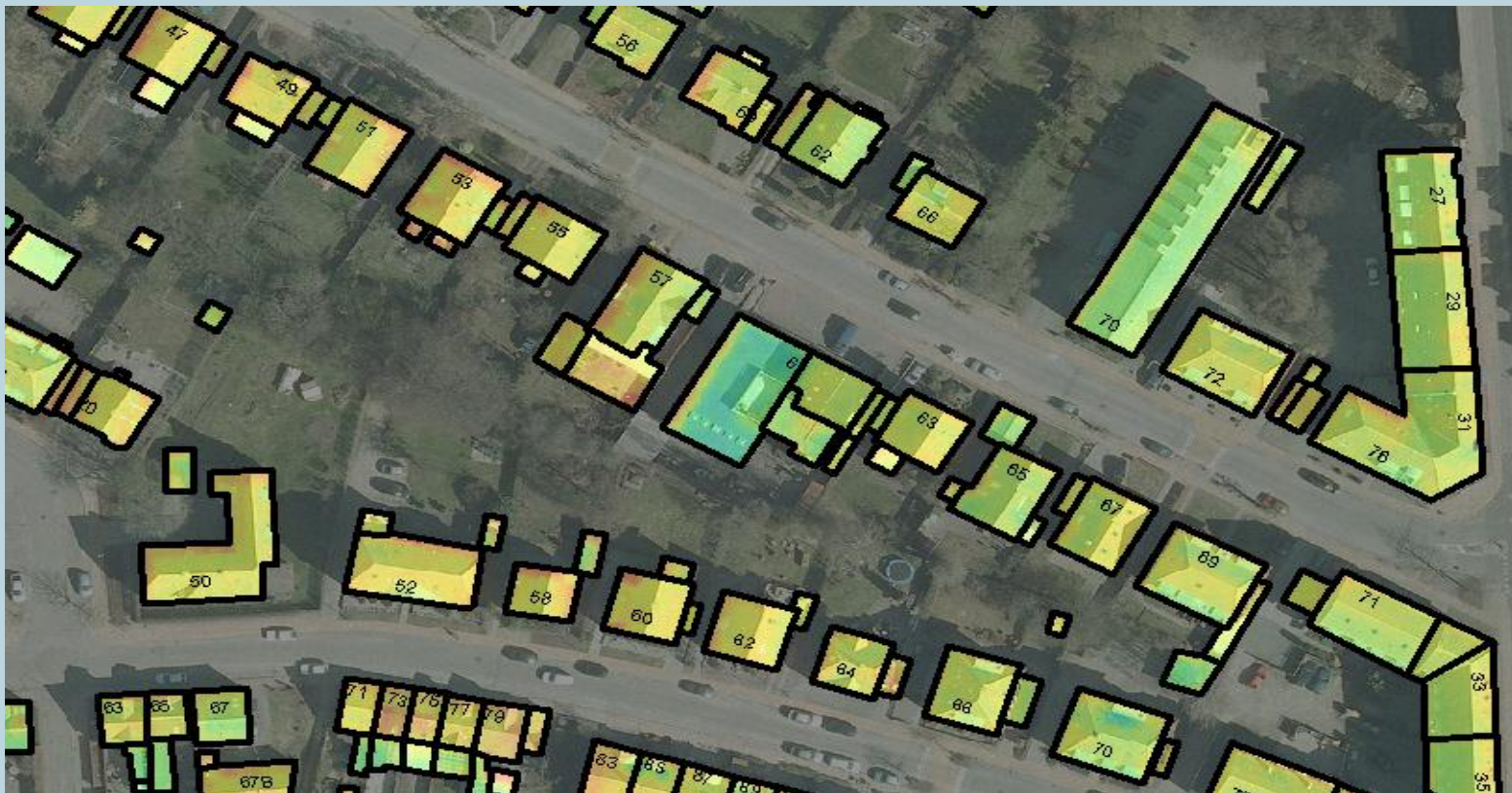
The address code is used to match data - step by step

Step 3: match the property.



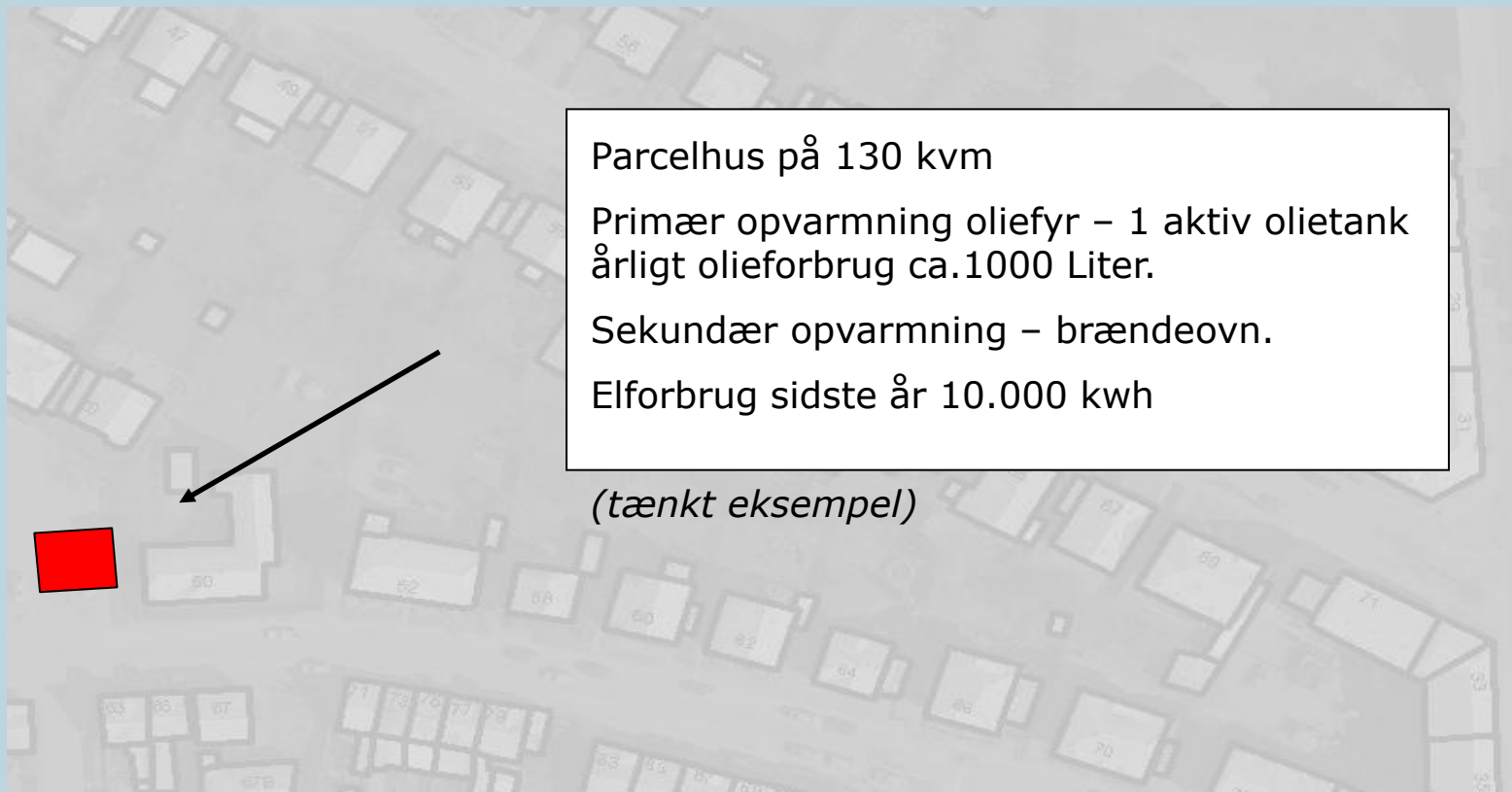


Kombinationen af data er stærk





Kombinationen af data er stærk

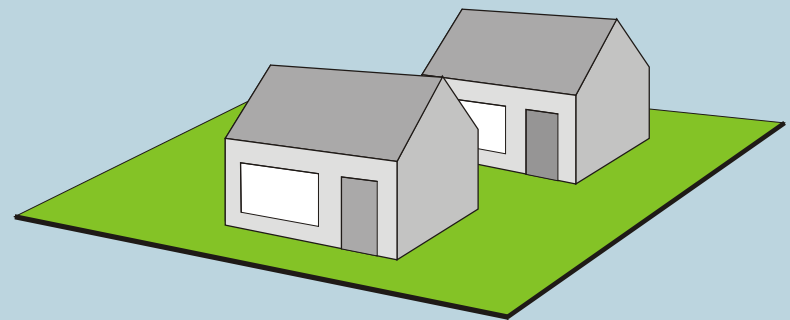




Hvordan får man fat i data?

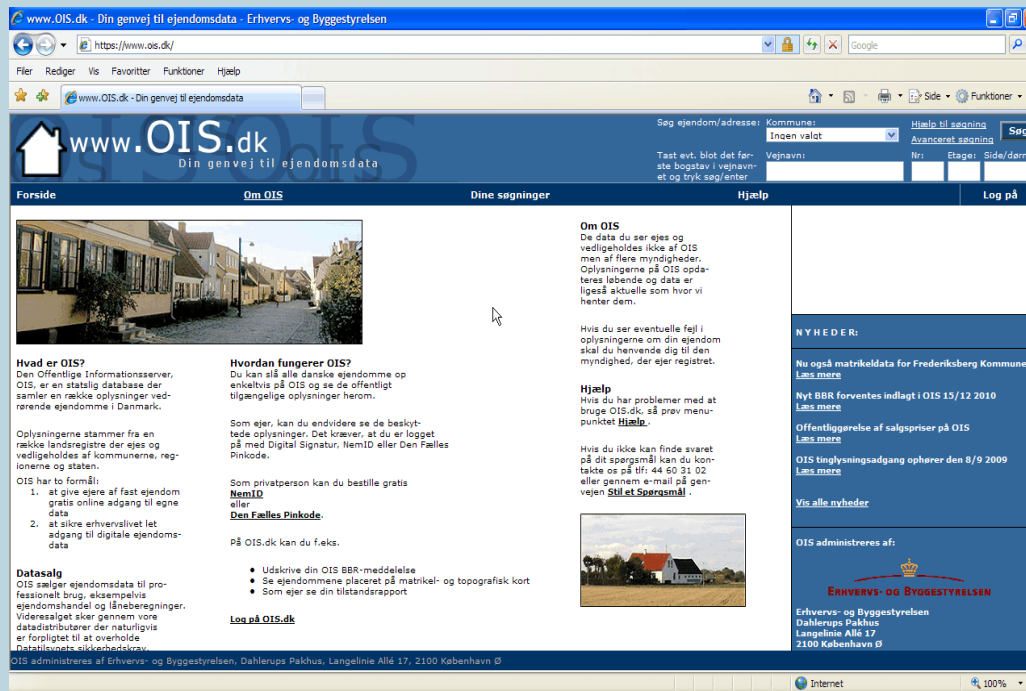
hvem må bruge dem?

og hvornår er de klar?



Hvordan får man fat i energiforbrugsdata?

Data fås på samme måde som alle andre BBR-data ...
via Den offentlig informationsserver (se www.ois.dk)



The screenshot shows the homepage of www.ois.dk. The browser address bar shows the URL. The page has a navigation menu with links for 'Forside', 'Om OIS', 'Dine søgninger', 'Hjælp', and 'Log på'. The main content area includes a large image of a residential street, followed by sections titled 'Hvad er OIS?', 'Hvordan fungerer OIS?', and 'Om OIS'. The 'Om OIS' section explains that data is not held by OIS but by various municipalities. A search bar is located at the top right, and a sidebar on the right contains a 'NYHEDER' section with several news items and a 'Vis alle nyheder' link.

Hvem må bruge energiforbrugsdata?

Den Offentlige Informationsservers datadistributører vil alene kunne **videregive de personhenførbare energiforbrugsoplysninger til de to ovennævnte grupper, dvs. ejendommens ejer og myndigheder.** Det vil f.eks. kunne ske gennem opbygningen af netbaserede tjenester eller specialtilpassede dataudtræk.

Datadistributørerne vil derudover altid have mulighed for at videregive oplysninger om energiforbrug til alle interesserede via de almindelige vilkår for videregivelse, der fastsættes i medfør af § 7, stk. 5, såfremt **videregivelsen sker i en anonymiseret form, således, at det ikke er muligt at identificere energiforbruget for en specifik energiforbruger.**

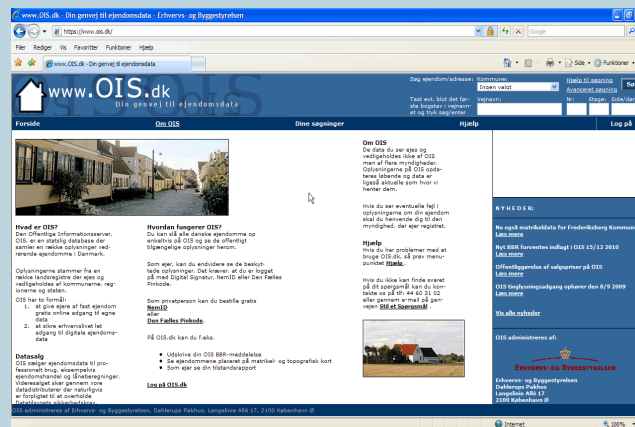
Uddrag fra lovens forarbejder

- Oplysninger må bruges af alle myndigheder.
- Data for parcelhuse må dog ikke offentliggøres på enkelt-hus-niveau.
- Statistiske oplysninger kan videregives til alle parter, hvis data hentes gennem OIS.

Og hvornår er det første datasæt så klar?

Erhvervs- og Byggestyrelsen forventer at det første års datasæt er tilgængelig via OIS, omkring 1. april 2012.

OIS
Den offentlig informationsserver
(se www.ois.dk)





Næste år kender vi energiforbruget af olie, gas og fjernvarme i hver enkelt bygning i Danmark.

Data for elforbruget følger nok snart efter.