

Workshop hos AKB Hedemarken 19.08.2021

Flere ladestandere i almene boliger



Steen Olesen, COWI A/S

1

19.08.2021
FLERE LADESTANDERE I ALMENE BOLIGER

COWI

Flere ladestandere i almene boliger



Steen Olesen, COWI A/S

Formål (1/2)

- › At gøre det lettere for almene boligselskaber og afdelinger at etablere ladestandere i takt med at behovet øges (helst lidt før grundet ”hønen/ægget” problematikken)
- › At introducere jer til projektet, som COWI gennemfører med støtte fra Københavns Kommune (via bevilling til DAB-Bolig)

Formål (2/2)

- › At formidle resultaterne af den indledende screening af parkeringsforhold og potentialet for ladeinfrastruktur i Københavns Kommunes ca. 480 boligafdelinger fordelt på 23 boligselskaber, som er administreret af ca. 10 administrationselskaber
- › At få formidle tilbud om gratis beslutningsoplæg for 3 oplagte afdelinger (praktisk og organisatorisk parate) hurtigt ja-tak nødvendigt!!!
- › At høre hvad jeres interesse er i at gøre brug af tilbud og datamaterialet i jeres respektive organisationer?

Agenda

- Velkomst, formål og baggrund, *Steen Olesen, COWI A/S*
- Vejen til flere ladestandere i almene boliger, *Ole Kveiborg, COWI A/S*
- Screening af parkeringsforhold og potentiale for ladeinfrastruktur til elbiler i almene boligafdelinger i Københavns Kommune, *Steen Olesen, COWI A/S*
- Tilbud om udarbejdelse af beslutningsgrundlag for etablering af ladeinfrastruktur (med udgangspunkt i CASE for Gullandsgården/DAB-Bolig), *Steen Olesen, COWI A/S*
- Økonomiske og fysiske rammevilkår for ladeinfrastruktur i almene boligafdelinger, *Gent Grinvalds, Copenhagen Electric Region Hovedstaden (Afbud grundet sygdom)*
- Aktuelle tilskuds- og finansieringsmuligheder for etablering af ladeinfrastruktur i boligorganisationerne, *Steen H. Jacobsen, RUBRIK*
- Opsamling, v. *Steen Olesen, COWI A/S*

Agenda

- Velkomst, formål og baggrund, *Steen Olesen, COWI A/S*
- Vejen til flere ladestandere i almene boliger, *Ole Kveiborg, COWI A/S*
- Screening af parkeringsforhold og potentiale for ladeinfrastruktur til elbiler i almene boligafdelinger i Københavns Kommune, *Steen Olesen, COWI A/S*
- Tilbud om udarbejdelse af beslutningsgrundlag for etablering af ladeinfrastruktur (med udgangspunkt i CASE for Gullandsgården/DAB-Bolig), *Steen Olesen, COWI A/S*
- Økonomiske og fysiske rammevilkår for ladeinfrastruktur i almene boligafdelinger, Gent Grinvalds, Copenhagen Electric Region Hovedstaden (Afbud grundet sygdom)
- Aktuelle tilskuds- og finansieringsmuligheder for etablering af ladeinfrastruktur i boligorganisationerne, *Steen H. Jacobsen, RUBRIK*
- Opsamling, v. *Steen Olesen, COWI A/S*

Deltagere

- › Præsentation af indlægsholdere og øvrige fra projektteamet.
- › Deltager-runde helt kort: Navn, organisation, rolle og behov/forventninger
 1. Afdelinger (bestyrelsesrep. eller beboer):
 2. Boligselskaber:
 3. Administrationselskaber:
 4. Leverandører:
 5. Rådgivere:

OBS: Opdater gerne jeres kontaktinformation på deltagerlisten – tal m. Christian, COWI

Baggrund: Grøn Mobilitet (KK-bevilling til DAB-Bolig)

Projektleder: COWI A/S m. bl.a. Rubrik og DTU Electro som bidragydere

- › 2019-2021: Analyser og forberedelser for etablering af ladeinfrastruktur i Henriksgården i forbindelse med helhedsplan, som implementeres nu
- › Maj/juni 2021: KK-godkendelse af fokus på fremme af ladestandere
- › **Formidling af resultater sker via elbilviden.dk & KK hjemmeside)**
- › **KK-betalt udarbejdelse af beslutningsgrundlag i i alt 4 boligafdelinger i Københavns Kommune (værdi 4 x ca. 50 t.kr.)**
- › Projektafslutning november 2021

Workshop hos AKB Hedemarken 19.08.2021

Baggrund: LBF demonstrationsprojekter



2.3 Stengården (A113041)



1.3 Hedelyngen (A109169)



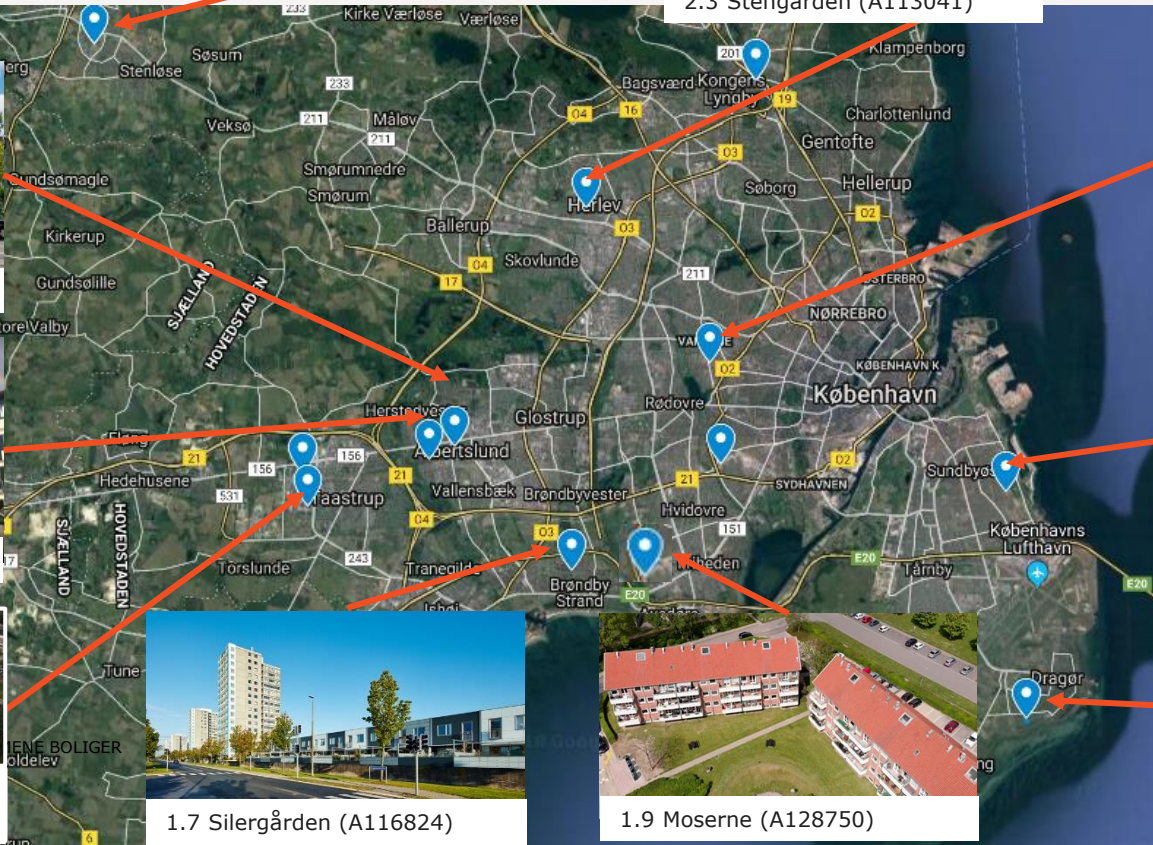
1.2 Solhusene (A111852)



1.5 Hedemarken (A115766)



2.1 Gadehavegaard Smart Autotuning (A111556)



1.6.1 GrønMobilitet **KK** (A120043)



1.4 Fortvænget **KK** Fase 0/1 inkl. udvikling af cloudløsning (A116929)



1.7 Silergården (A116824)



1.9 Moserne (A128750)

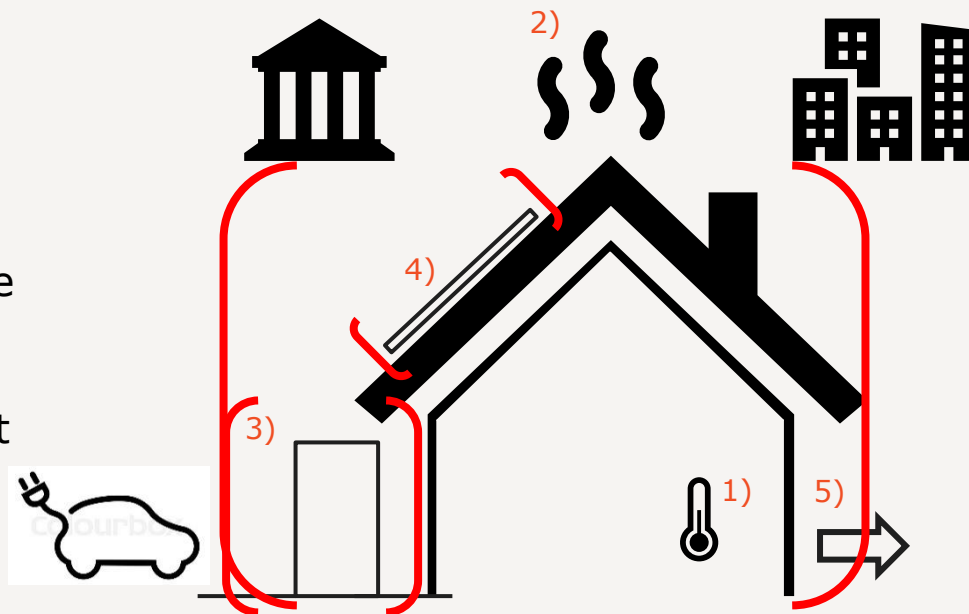


1.1 Rødtjørnen (A111556)

Almene boligers bidrag i den grønne omstilling



- 1) Rette komfort (temp.& CO₂)
- 2) Gode ventilationsforhold
- 3) Dynamisk varmforsyning
- 4) Suppler med smart integrerede solceller, stationære batterier og grøn elektrisk mobilitet
- 5) Isolér klimaskærmen i relevant omfang



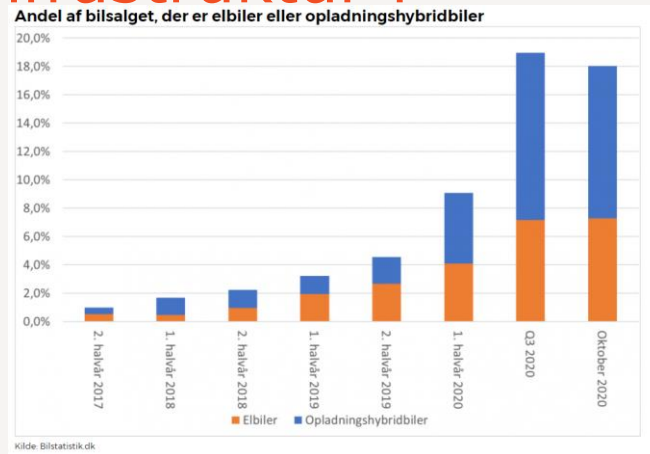
Søg om grøn garanti (2021) og få sikkerhed for komfort og besparelser




Agenda

- Velkomst, formål og baggrund, Steen Olesen, COWI A/S
- **Vejen til flere ladestandere i almene boliger, Ole Kveiborg, COWI A/S**
- Screening af parkeringsforhold og potentiale for ladeinfrastruktur til elbiler i almene boligafdelinger i Københavns Kommune, Steen Olesen, COWI A/S
- Tilbud om udarbejdelse af beslutningsgrundlag for etablering af ladeinfrastruktur (med udgangspunkt i CASE for Gullandsgården/DAB-Bolig), Steen Olesen, COWI A/S
- Økonomiske og fysiske rammevilkår for ladeinfrastruktur i almene boligafdelinger, Gent Grinvalds, Copenhagen Electric Region Hovedstaden (Afbud grundet sygdom)
- Aktuelle tilskuds- og finansieringsmuligheder for etablering af ladeinfrastruktur i boligorganisationerne, Steen H. Jacobsen, RUBRIK
- Opsamling, v. Steen Olesen, COWI A/S

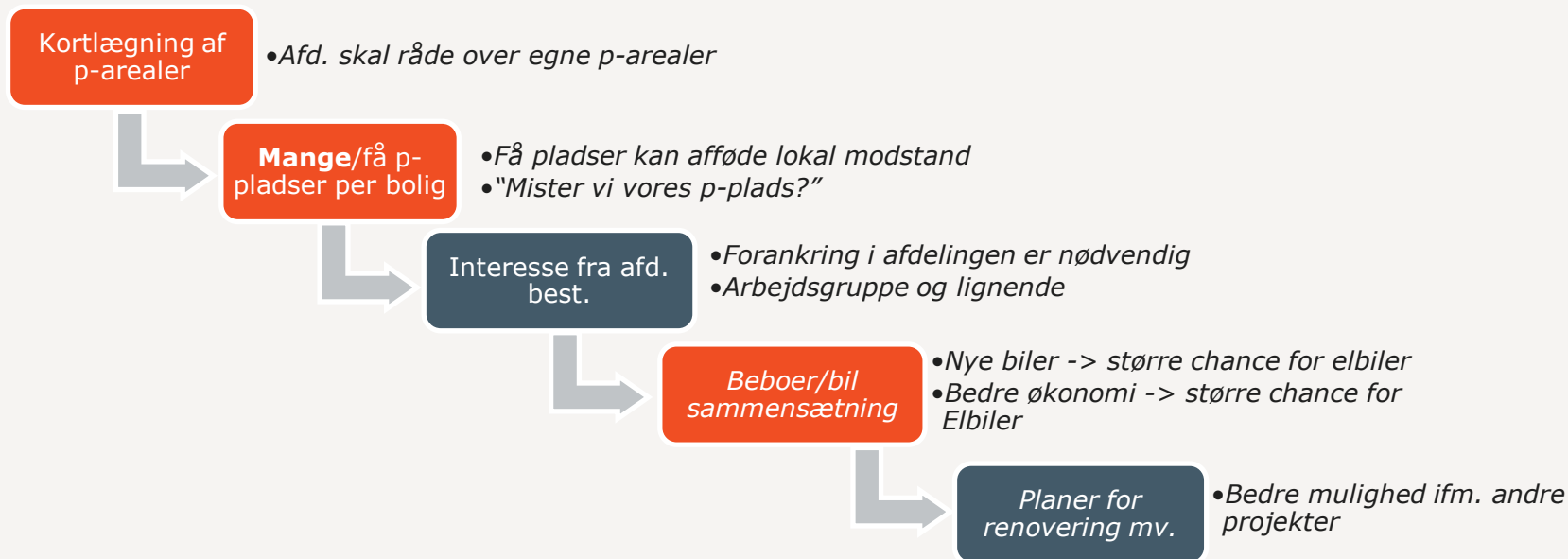
Udvælgelse og skridt mod ladeinfrastruktur i boligafdelingerne

- > Elbilerne kommer – også i boligforeningerne
- > Mange tøver fordi de er usikre på adgang til opladning
- > Boligafdelingerne står med muligheder for at sikre denne adgang
 - > Adgang til parkeringsarealer
 - > Tilskudsordninger
 - > Ombygningsprojekter
- > Hvor skal man starte, hvordan identificeres de bedste steder



	 På egen grund (Carport, garage, forhave, indkørsel)	 P-plads på/ved ejendommen	 Kun på gaden/vejen
Danmark	68%	20%	12%
København	14%	36%	50%

Hvor findes de mest oplagte boligafdelinger?



Hvad skal I så gøre?

- > I får:
 - > Screening af parkeringsforhold og potentiale for ladestandere
- > I skal:
 - > I tæt dialog med boligafdelingens bestyrelse og lokale ildsjæle beslutte næste skridt
 - > Identificere relevante afdelinger (jf. Kriterier)
 - > Tilmelde som mulige "test-afdelinger" for en tættere vurdering
- > I får:
 - > Screening af de konkrete tekniske muligheder
 - > Lavet en plan for udbygningstakten
 - > Vurderet tilskudsmuligheder
 - > Indhente tilbud og vurdering heraf
 - > Notat som gennemgås med bestyrelsen

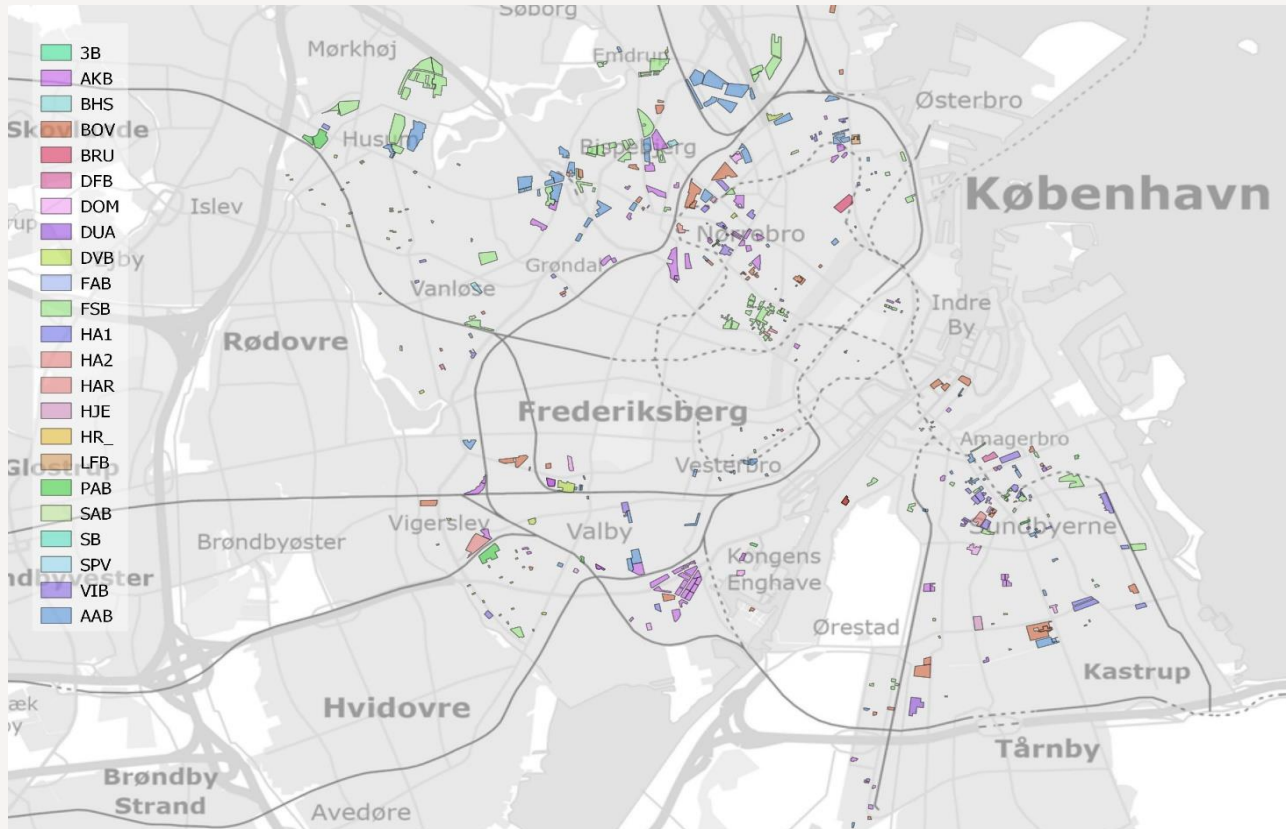
Agenda

- Velkomst, formål og baggrund, Steen Olesen, COWI A/S
- Vejen til flere ladestandere i almene boliger, Ole Kveiborg, COWI A/S
- Screening af parkeringsforhold og potentiale for ladeinfrastruktur til elbiler i almene boligafdelinger i Københavns Kommune, Steen Olesen, COWI A/S
- Tilbud om udarbejdelse af beslutningsgrundlag for etablering af ladeinfrastruktur (med udgangspunkt i CASE for Gullandsgården/DAB-Bolig), Steen Olesen, COWI A/S
- Økonomiske og fysiske rammevilkår for ladeinfrastruktur i almene boligafdelinger, Gent Grinvalds, Copenhagen Electric Region Hovedstaden (Afbud grundet sygdom)
- Aktuelle tilskuds- og finansieringsmuligheder for etablering af ladeinfrastruktur i boligorganisationerne, Steen H. Jacobsen, RUBRIK
- Opsamling, v. Steen Olesen, COWI A/S

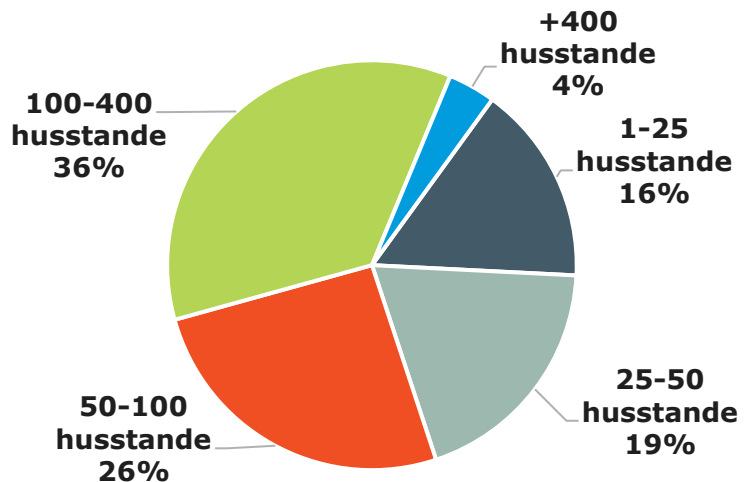
Oversigt – Boligorganisationer

<i>Boligorganisation</i>	<i>Forkortelse</i>	<i>Administration</i>	<i>Antal beboere</i>	<i>Antal husstande</i>
FSB København	FSB	FSB	23.979	12.104
Arbejdernes Andelsboligforening	AAB	AAB	19.401	10.328
AKB København	AKB	KAB	16.039	9.206
Samvirkende Boligselskaber	SB	KAB	14.976	8.825
Boligforeningen 3B	3B	KAB	13.449	6.853
Bo-Vita (tidl. Lejerbo Kbh.)	BOV	BO-VEST	11.508	5.430
Vibo	VIB	Vibo	6.823	3.031
Domea København	DOM	Domea	1.951	1.039
Hovedstadens almennyttige Boligselskab II	HA2	DAB	1.887	817
Postfunktionærernes Abf.	PAB	FA09	1.771	787
Hovedstadens almennyttige Boligselskab	HA1	DAB	1.345	774
De Unges Almene Boligselskab	DUA	UBSBOLIG	712	513
De Vanføres Boligselskab	DVB	Boligkontoret DK	878	504
Lægeforeningens Boliger	LFB	FA09	589	395
Danske Funktionærers Boligselskab	DFB	Domea	731	323
Boligselskabet Hjem	HJE	FA09	664	278
Brumleby Almene Andelsboligforening	BRU	KAB	411	242
Boligforeningen for Hospitalssygeplejesker i København	BHS	Almenbo	291	210
Spørvejsfunktionærernes Boligselskab	SPV	Vibo	208	117
Boligselskabet Hareskovgård	HAR	Boligkontoret DK	127	65
Foreningen for Alderdomsfriloligers Byggeselskab	FAB	Boligkontoret DK	99	51
HR's hus	HR	DOMIBUS*)	53	48
Statsbanepersonalets Andelsboligforening	SAB	Boligkontoret DK	64	38

Oversigtskort – Boligorganisationer

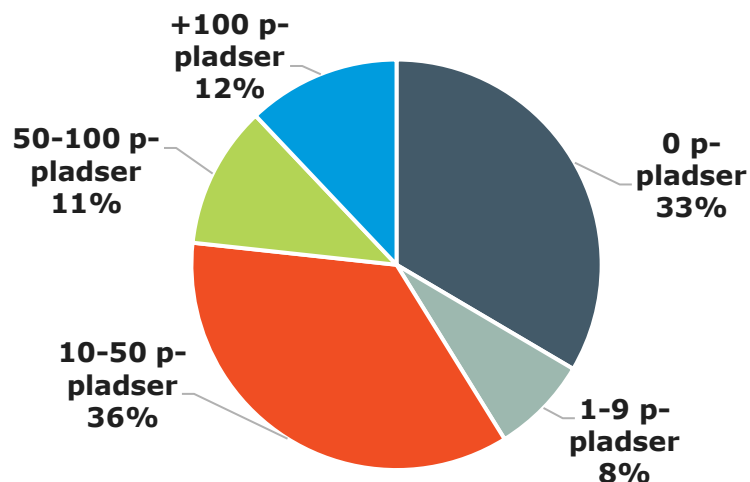


Boligafdelingernes størrelse og p-pladser



■ 1-25 husstande ■ 25-50 husstande ■ 50-100 husstande
■ 100-400 husstande ■ +400 husstande

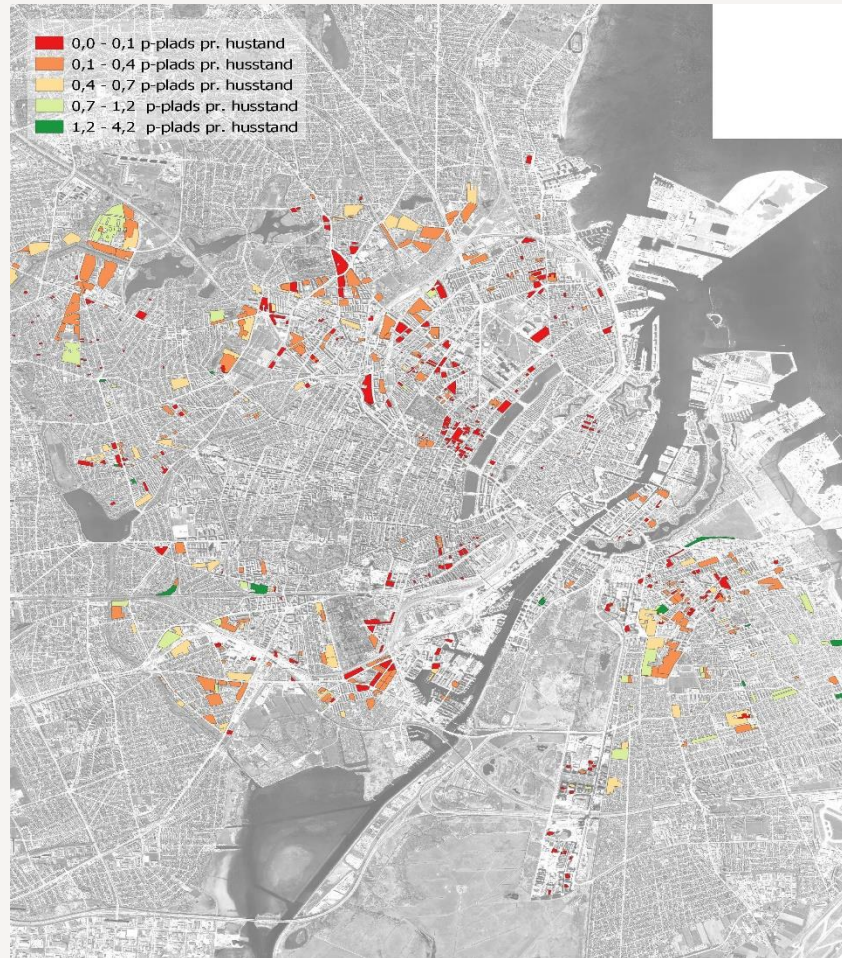
Fordeling af antal husstande i den enkelte boligafdeling



■ 0 p-pladser ■ 1-9 p-pladser ■ 10-50 p-pladser
■ 50-100 p-pladser ■ +100 p-pladser

Andel af afdelinger med ingen parkering, 1-9, 10-50, 50-100 parkeringspladser og over 100 parkeringspladser

Parkeringspladser pr. husstand i de enkelte boligforeninger



Antal parkeringspladser ved de enkelte afdelinger



Antallet af parkeringspladser ved de enkelte afdelinger på Nørrebro



Antallet af parkeringspladser ved de enkelte afdelinger på Vesterbro

Antal parkeringspladser ved de enkelte afdelinger



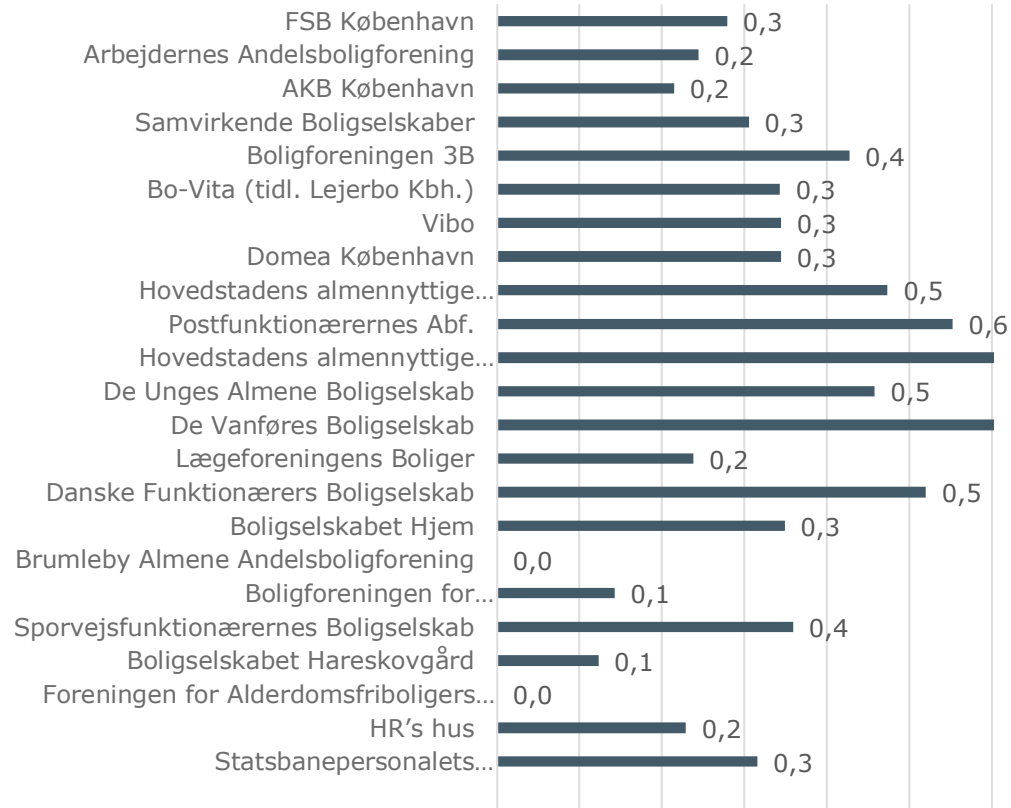
Antallet af parkeringspladser ved de enkelte afdelinger på Amager



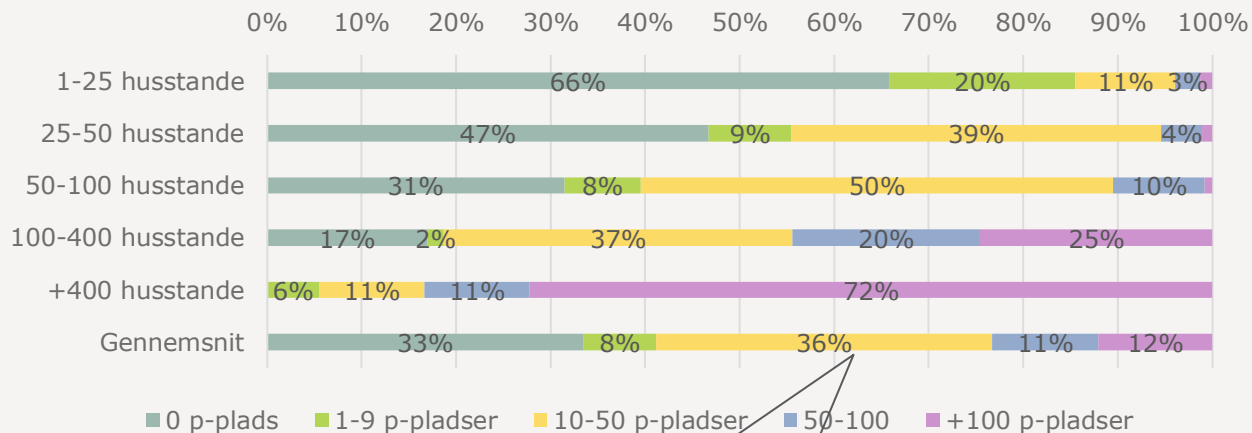
Antallet af parkeringspladser ved de enkelte afdelinger i Indre By

Parkeringspladser pr. husstand i de enkelte boligforeninger

Antal p-pladser pr. husstand

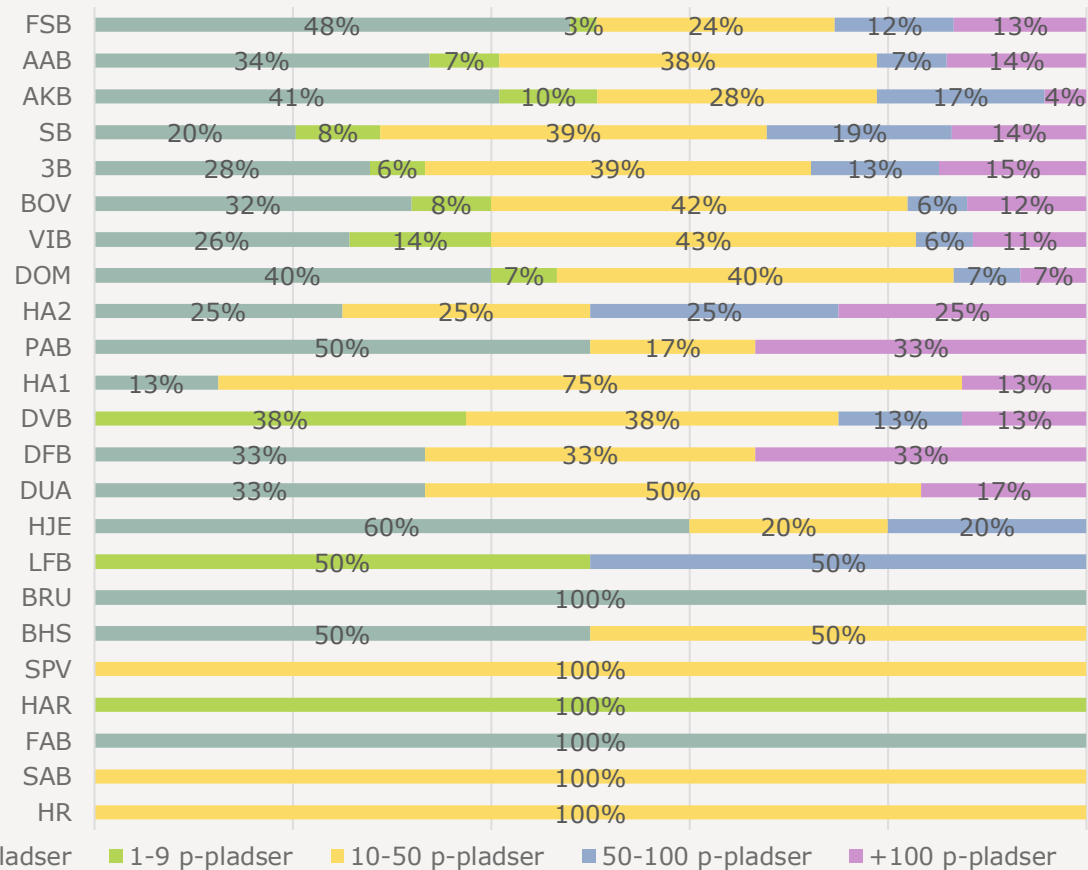


Fordeling af antallet p-pladser i forhold til antal lejemål/husstande i den enkelte afdeling



36% har
10-50 P-pladser


Fordeling af p-pladsstørrelser i de enkelte boligforeninger



Agenda

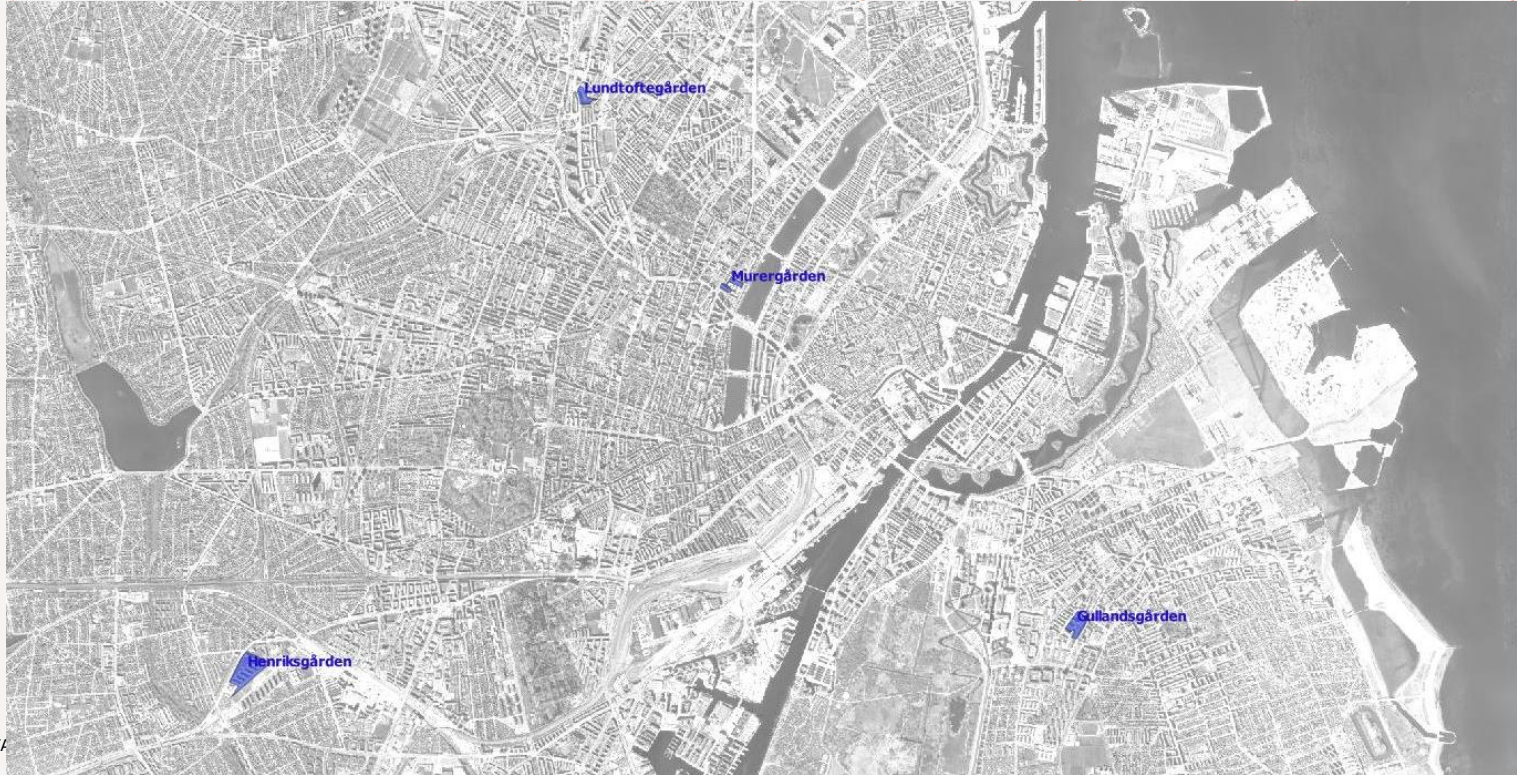
- Velkomst, formål og baggrund, Steen Olesen, COWI A/S
- Vejen til flere ladestandere i almene boliger, Ole Kveiborg, COWI A/S
- Screening af parkeringsforhold og potentiale for ladeinfrastruktur til elbiler i almene boligafdelinger i Københavns Kommune, Steen Olesen, COWI A/S
- Tilbud om udarbejdelse af beslutningsgrundlag for etablering af ladeinfrastruktur (med udgangspunkt i CASE for Gullandsgården/DAB-Bolig), Steen Olesen, COWI A/S
- Økonomiske og fysiske rammevilkår for ladeinfrastruktur i almene boligafdelinger, Gent Grinvalds, Copenhagen Electric Region Hovedstaden (Afbud grundet sygdom)
- Aktuelle tilskuds- og finansieringsmuligheder for etablering af ladeinfrastruktur i boligorganisationerne, Steen H. Jacobsen, RUBRIK
- Opsamling, v. Steen Olesen, COWI A/S

Beslutningsgrundlag for etablering af ladeinfrastruktur (CASE Gullandsgården)

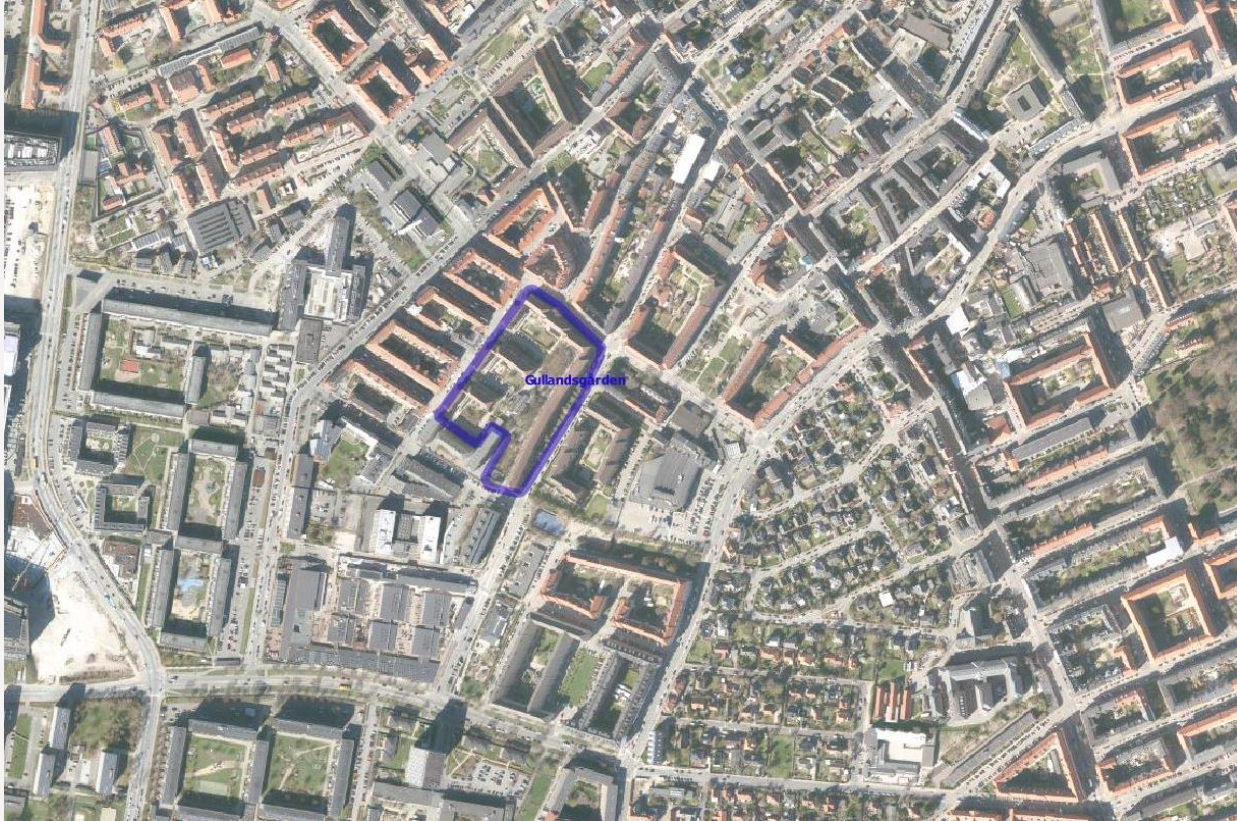
- > Screening af de konkrete tekniske muligheder 
- > Lavet en plan for udbygningstakten
- > Vurdering af tilskudsmuligheder
- > Indhente tilbud og vurdering heraf
- > Notat gennemgås i udkast med repræsentant for bestyrelsen og færdiggøres, herefter afsluttes opgaven med oplæg til beslutning for ny bestyrelse i september/oktober måned.

CASE: Gullandsgården

<i>Boligorganisation</i>	<i>Forkortelse</i>	<i>Administration</i>	<i>Antal beboere</i>	<i>Antal husstande</i>
Hovedstadens almennyttige Boligselskab II	HA2	DAB	1.887	817



CASE: Gullandsgården



CASE: Gullandsgården Stamdata

Bebyggelse (screening)

- Opførelsesår: 1981
- Lejemål: 224
- Beboere: 527
- Boligareal: ca. 19.000 m²

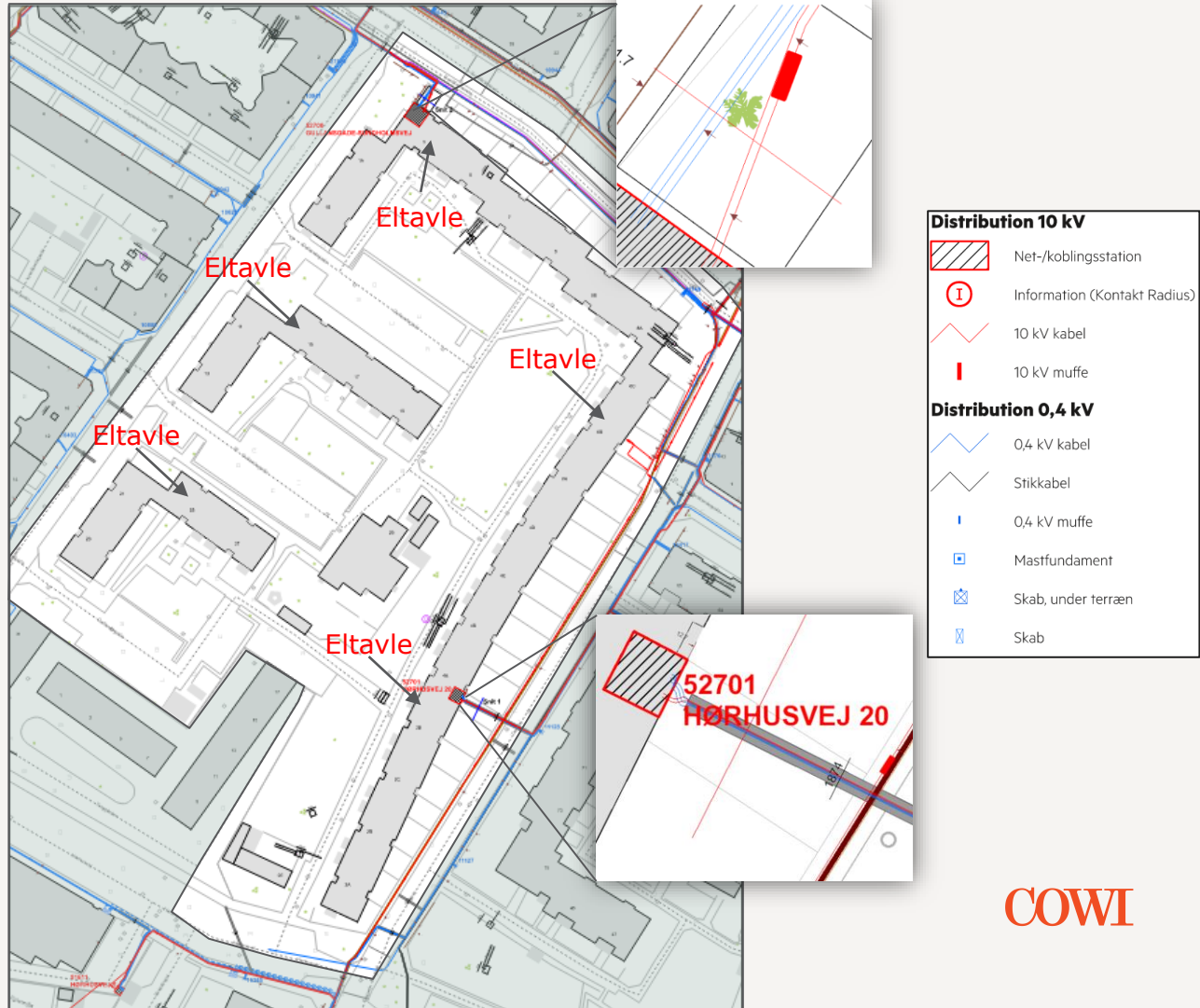
P-pladser

- 92 p-pladser (screening)
- 93 p-pladser (besigtigelse/*ret tæt på*)

Afdelingens udfordring:
Alle pladser er allokeret til
beboere (med lang venteliste på
pladser)



CASE: Gullandsgården Net-tilslutning



Beslutningsgrundlag for etablering af ladeinfrastruktur



Agenda

- Velkomst, formål og baggrund, Steen Olesen, COWI A/S
- Vejen til flere ladestandere i almene boliger, Ole Kveiborg, COWI A/S
- Screening af parkeringsforhold og potentiale for ladeinfrastruktur til elbiler i almene boligafdelinger i Københavns Kommune, Steen Olesen, COWI A/S
- Tilbud om udarbejdelse af beslutningsgrundlag for etablering af ladeinfrastruktur (med udgangspunkt i CASE for Gullandsgården/DAB-Bolig), Steen Olesen, COWI A/S
- Økonomiske og fysiske rammevilkår for ladeinfrastruktur i almene boligafdelinger, Gent Grinvalds, Copenhagen Electric Region Hovedstaden (Afbud grundet sygdom)
- **Aktuelle tilskuds- og finansieringsmuligheder for etablering af ladeinfrastruktur i boligorganisationerne, Steen H. Jacobsen, RUBRIK**
- Opsamling, v. Steen Olesen, COWI A/S

Aktuelle tilskuds- og finansieringsmuligheder for etablering af ladeinfrastruktur i boligorganisationerne

- › National støtteordning til etablering af ladestandere målsat til uddeling i 2021 forventes først udmøntet i 2022
- › Forventet at tilskud/afslag er på plads inden sommeren 2022
- › Bekendtgørelse forventes at komme i høring inden for 3 mdr. (8+3=11/inden jul)
- › Puljestørrelse: 50 mio. kr.
- › Støtteprocent: 25 %
- › Administrative organisation: Bolig- og Planstyrelsen

Aktuelle tilskuds- og finansieringsmuligheder for etablering af ladeinfrastruktur i boligorganisationerne

- > Ladestandere til elbiler defineres som et forbedringsprojekt
- > Ladestandere kan derfor ikke finansieres med opsparede midler
- > Den typiske grundfinansiering vil derfor være lån og tilskud
- > Lån kan være rentefri eller rentebærende (fastforrentede):
 - > Lån i egne opsparede midler (typisk rentefri, f.eks. over 10 år)
 - > Lån fra boligorganisationens dispositionsfond (med eller uden rente)
 - > Lån eller tilskud fra boligorganisationens arbejdskapital
 - > Fastforrentede realkreditlån – ofte i kombination med andre arbejder

Aktuelle tilskuds- og finansieringsmuligheder for etablering af ladeinfrastruktur i boligorganisationerne

- > Den typiske grundfinansiering vil derfor være lån og tilskud
- > 2/3-del tilskud fra boligorganisationens trækingsrets-konto:
 - > De samlede ikke-disponerede midler var i 2020 over 2 mia. kr.
 - > Tilskud fra trækingsrets-konto kan finansiere op til 2/3 af udgiften
- > 1/3-del kan f.eks. afholdes som lån i egne midler over 10 år
- > Eksempel:
 - > Udgift til ladestandere: 1 mio. kr.
 - > Tilskud fra trækingsrets-konto: 600.000 kr.
 - > Huslejevårhøjelse ved lån i egne midler: 40.000 kr./år i 10 år
 - > Kan evt. finansieres over et kWh-bidrag fra elbils-ejerne

Agenda

- Velkomst, formål og baggrund, Steen Olesen, COWI A/S
- Vejen til flere ladestandere i almene boliger, Ole Kveiborg, COWI A/S
- Screening af parkeringsforhold og potentiale for ladeinfrastruktur til elbiler i almene boligafdelinger i Københavns Kommune, Steen Olesen, COWI A/S
- Tilbud om udarbejdelse af beslutningsgrundlag for etablering af ladeinfrastruktur (med udgangspunkt i CASE for Gullandsgården/DAB-Bolig), Steen Olesen, COWI A/S
- Økonomiske og fysiske rammevilkår for ladeinfrastruktur i almene boligafdelinger, Gent Grinvalds, Copenhagen Electric Region Hovedstaden (Afbud grundet sygdom)
- Aktuelle tilskuds- og finansieringsmuligheder for etablering af ladeinfrastruktur i boligorganisationerne, Steen H. Jacobsen, RUBRIK
- Opsamling, v. Steen Olesen, COWI A/S

DANMARK

GRØN SCREENING OG ENERGIOPTIMERING AF BOLIGER

Links til referencer

- > [Landsbyggefondens demonstrationsprojekter](#)
- > [Grøn screening og energioptimering af boliger \(cowi.dk\)](#)



Videoer 2020 fra 7 igangværende projekter:

- > [Moserne – med smarte ladestandere](#)
- > [Lokes Plads – 3D punktsky film](#)
- > [Stengården – med smarte ladestandere](#)
- > [Silergården – forberedt til integration af ladestandere](#)
- > [Henriksgården – KK støttet projekt med grøn mobilitet og intelligente ladestandere](#)
- > [Rødtjørnen – Strandparken – forberedt til ladestandere](#)
- > [Hedemarken – intelligente ladestandere opsat mange flere på vej](#)
- > [Solhusene – ladestandere på vej](#)

Links til referencer

- > [Landsbyggefondens demonstrationsprojekter](#)
- > [Grøn screening og energioptimering af boliger \(cowi.dk\)](#)



Videoer 2020 fra 7 igangværende projekter:

- > [Moserne – med smarte ladestandere](#)
- > [Lokes Plads – 3D punktsky film](#)
- > [Stengården – med smarte ladestandere](#)
- > [Silergården – forberedt til integration af ladestandere](#)
- > [Henriksgården – KK støttet projekt med grøn mobilitet og intelligente ladestandere](#)
- > [Rødtjørnen – Strandparken – forberedt til ladestandere](#)
- > [Hedemarken – intelligente ladestandere opsat mange flere på vej](#)
- > [Solhusene – ladestandere på vej](#)