



**Forum:** Brugergruppen  
**Tid:** Torsdag den 6. juni 2019, kl. 18.30  
Formøde for Arbejdsgruppen kl. 17.30  
**Sted:** Kommunalbestyrelsessalen

**Deltagere:** Brugergruppen  
Formand Leif Pedersen  
Afdelingsleder Susanne Kremmer  
Enhedsleder Hans-Henrik Høg  
Driftsleder Steen Westring  
Medarbejdere fra Albertslund Forsyning og Affald & Genbrug

**Afbud:**  
**Referent:** Lissi Petersen

Dato: 29. maj 2019  
Sags nr.:00.22.04-P35-6-19  
Sagsbehandler: lip

1. **Godkendelse af dagsorden**
2. **Orientering fra HOFOR v/Carsten Hansen – ca. 35 min.**
  - Ønske fra Brugergruppemødet den 14. marts 2019, orientering om lokale projekter
  - Pesticider i drikkevandet
  - Invitation til informations- og dialogmøde med HOFOR mandag den 24. juni 2019, kl. 16.30 – 19.00  
*Bilag vedlagt*
3. **Grønt regnskab – 10 min.**  
*Bilag vedlagt*
4. **Status på fjernvarme – 15 min.**
  - Revision af Tekniske- og Almindelige forskrifter
  - Ejerskab af ledninger
5. **Status på udebelysning – 10 min.**
  - Udebelysning i landsbyerne
6. **Status på affald & genbrug – 20 min.**
7. **Evaluering af Grøn Dag den 4. maj 2019 – 5 min.**
8. **Orientering fra formanden – 10 min.**
9. **Orientering fra forvaltningen – 10 min.**
  - Budgetprocessen
10. **Valg af en repræsentant fra Brugergruppen til arbejdsgruppe om ladestandere – 10 min.**  
*Bilag vedlagt*
11. **Forslag til Brugergruppetur/dag – 10 min.**
  - Modtaget 25.04.19, fra Bjarke Juul, Ejerforeningen Topperne:

**BY, KULTUR, MILJØ &  
BESKÆFTIGELSE**

---

Albertslund Kommune  
Nordmarks Allé 2  
2620 Albertslund

www.albertslund.dk  
albertslund@albertslund.dk  
T 43 68 68 68



Statens Byggeforskningsinstitut om "Døgnrytmelys, lysstyring og dagslys"

- På Arbejdsgruppemødet den 23. maj, foreslog Birthe Nielsen, VA afd. 9 Galgebakken, en tur til Sønderborg, hvor de er langt fremme med blandt andet lavtemperatur, varmepumper og tilkøb af overskudsvarme fra industrien.

## 12. Eventuelt



# INVITATION

INFORMATION- OG DIALOGMØDE MED HOFOR  
MANDAG DEN 24. JUNI KL. 16.30-19.00

HOFOR sørger for rent drikkevand til over en mio. borgere og afleder spildevand fra 840.000 borgere. Vi opfører vindmøller og ejer Amagerværket, som producerer varme og el. Vi forsyner københavnere med klimavenlig fjernvarme, bygas og fjernkøling. HOFOR har en årlig omsætning på over 5,5 mia. kr. og beskæftiger 1.200 engagerede medarbejdere, som hver dag arbejder på at skabe bæredygtige byer – grønt, sikkert og billigt.

Vi vil gerne have jeres feedback på vores arbejde og inspiration til, hvordan vi kan fremme bæredygtigheden yderligere. HOFOR inviterer derfor, i lighed med sidste år, til:

**Informations- og dialogmøde**  
**Mandag den 24. juni 2019, kl. 16:30-19:00**  
**Albertslund Rådhus, kantinen**  
**Nordmarks Alle 1, 2620 Albertslund**

**Tilmelding**  
Til Ina Brink på [inbr@hofor.dk](mailto:inbr@hofor.dk) eller tlf.: 2795 4045 senest tirsdag d. 18. juni 2019. Angiv, om du også ønsker at deltage i rundvisningen før mødet.

**Offentlig transport og parkering**  
300 m fra Albertslund Station. Parkering ved rådhuset eller på Vognporten. Se kort på bagsiden.

## Vi håber at se dig!

Med venlig hilsen  
Frank Brodersen,  
Direktør for Samarbejder & Grøn vækst

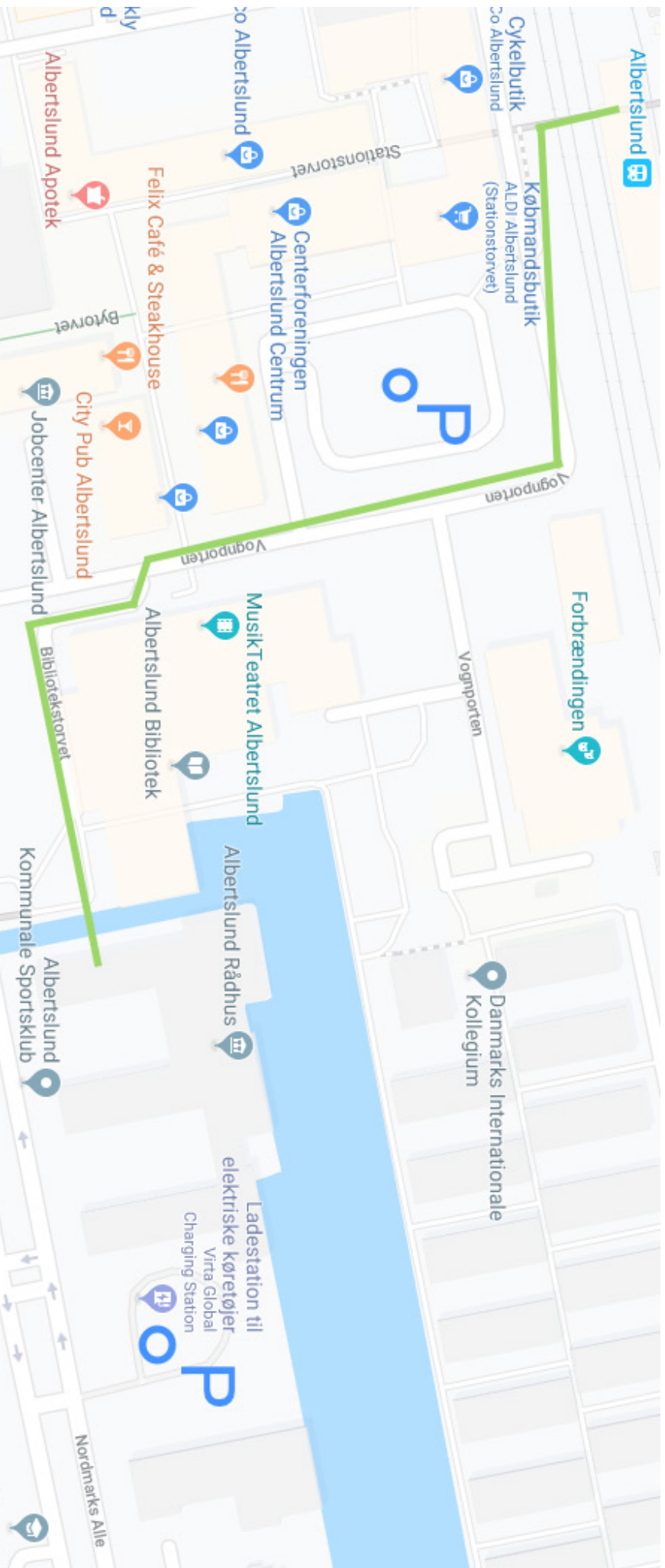
## Program

### Rundvisning - tilvalg (3 km i alt)

14:45 Rundvisning omkring Kanalen, Vandhaverne og Kongsholmparken.  
Mødested: Albertslund Rådhus, forhallen

### Informations- og dialogmøde

- 16:30 Velkommen og introduktion.  
Der serveres kaffe og kage mv.
- 16:40 Kort om HOFOR
- 16:50 Grønne veje, status for skybrudssikringsprojekterne Harrestrup Å og St. Vejle Å
- 17:10 Status for pesticider i grundvandet, den politiske aftale om boringsnære beskyttelsesområder og planerne for indførsel af blødere vand
- 17:40 Pause
- 17:50 Projekt "Mere natur i Albertslund" og reetablering af "Svinepytten" til skybrud og natur  
Forsøg med naturforbedrende grøn drift på HOFORs kildepladser
- 18:30 Verdensmålene i HOFOR
- 18.45 Afslutning og sandwiches



## 20. MBU /ØU/KB - Grønt regnskab 2018

Åbent - 09.00.00-K07-1-19

### Anledning

Grønt regnskab 2018 er klar

### Sagsfremstilling

Grønt regnskab 2018 kan ses på <http://groentregnskab.albertslund.dk/>

Grønt regnskab indeholder:

- Et overordnet grønt regnskab for kommunen som geografisk enhed
- Underordnede regnskaber for den kommunale virksomhed, borgerne og erhverv

Grønt regnskab følger udviklingen for varme, el, vand, affald, transport, CO2 udledning, indkøb, natur og pesticidforbrug.

Hovedkonklusionerne for 2018:

- Elforbrug i de kommunale ejendomme er faldet med 2,3 %. Faldet skyldes primært udtag af bygningsmasse. Elforbruget i de kommunale ejendomme har været svagt faldende siden 2013.
- Varmeforbruget i de kommunale ejendomme er faldet med 3,7% (graddagskorrigeret). Faldet skyldes primært udtag af bygningsmasse. Varmeforbruget i de kommunale ejendomme har været relativt jævnt siden 2014.
- Varmeforbruget i boliger er stort set uændret, mens varmfeforbruget i erhverv er steget med 3,7% pga. et større naturgasforbrug.
- Genanvendelsesprocent for hele kommunen er steget med 15% over de sidste fire år. Affaldsmængderne er svagt stigende, men ligger lavt sammenlignet med de øvrige Vestegnskommuner.
- Biltrafikken i Albertslund har været stigende siden 2013. I 2018 er biltrafikken steget med 2,3%. Det er især den gennemkørende trafik, der stiger på Motorring 4 og Roskildevej. Lokaltrafikken i Albertslund er svagt faldende.
- Den kollektive trafik viste i 2018 et fald i antallet af buspassagerer, mens antallet af togpassagerer er uændret.
- Cyklismen er faldet i 2018, svarende til knap 1. mio. færre cyklede kilometer. Dette sker efter en årrække med stigning i antallet af cyklede kilometer.
- Den samlede CO2 udledning fra vores energiforbrug er steget, primært på grund af større udledning fra elproduktionen og større forbrug af naturgas. Dog med det forbehold, at elforbrug er baseret på 2015-data, da nyere data ikke findes.
- Økologiprocenten faldt med 2% i 2018 til 78% samlet set. Faldet skyldes primært indkøb i SFO'er og Klubber samt hos Ældreplejen, mens økologiprocenten i børnehuse har et gennemsnit på 92% økologi. Børnehuse har i gennemsnit serveret 92% økologi siden 2016.
- Miljømærkede indkøb er stigende. Over de sidste tre år er der sket en stigning på 8% i andelen af miljømærkede vaske- og plejemidler.
- Pesticidkoncentrationen er blevet målt i 2018 og viser meget lave koncentrationer væsentligt under grænseværdierne både i regnvandsbassiner og i grundvandet.

Konklusionerne uddybes i bilag.

Grønt regnskab har siden 2016 været ramt af dataforsinkelser, der primært skyldes omstruktureringer som følge af Persondataforordningen. Det rammer især eldata, vanddata og CO2data. Det grønne regnskab opdateres efterhånden som data indkommer. Dataforsinkelserne er beskrevet i bilag.

### Indstilling

Direktøren for By, Kultur, Miljø & Beskæftigelse indstiller,

1. at Grønt regnskab 2018 tages til efterretning.

### Bilag

- Status 2018
- Dataforsinkelser 2018



Modtager(e): MBU

Dato: 28. marts 2019  
Sags nr.: 09.00.00-K07-1-19  
Sagsbehandler: MZW

## De væsentligste tal og konklusioner fra Grønt Regnskab 2018

Herunder udfoldes de væsentligste tal og konklusioner fra Grønt regnskab 2018. De fulde beskrivelser og data er tilgængelige på <http://groentregnskab.albertslund.dk/>

### Varme

De kommunale institutioner anvendte 5% mindre varme i 2018 sammenlignet med 2017 – graddagskorrigeret svarer dette til et fald på 3,7%. Faldet skyldes især nedrivningen af Albo og store dele af Kongsholmcenteret.

Varmeforbruget i boliger er stort set uændret, mens varmeforbruget i erhverv er steget med 3,7% pga. et større naturgasforbrug.

2018 var "varmemæssigt" kun lidt varmere end 2017. Selvom 2018 føltes meget varmere end 2017 på grund af den lange sommer, så var perioden med behov for varme i radiatorerne næsten ligeså lang som året før.

### EI

Der er ikke eldata for bolig og erhverv i 2018. Se uddybning om dataforsinkelser i bilag.

I 2018 faldt det samlede elforbrug i de kommunale ejendomme med 2,3 %. Det svarer til et fald på 169 MWh, fra 7.415 MWh i 2017 til 7.246 MWh i 2018. Faldet skyldes fald i kategorierne Administration, Ældrepleje & Beskyttede boliger samt Fritidshjem, SFO'er og klubber. Faldet er størst i kategorierne Administration og Ældrepleje & Beskyttede, hvor faldet er på ca. 15 %. Disse store fald skyldes nedrivningen af store dele af Kongsholmcenteret og Albo. I kategorien Fritidshjem, SFO'er og klubber er der et fald på 5 %, som hovedsageligt skyldes at Lærkeløkken ikke har været i brug siden maj 2018 pga. skimmelrening.

Det samlede kommunale elforbrug pr. m<sup>2</sup> er i 2018 faldet med 4 %. Det svarer til et fald på 1 kWh pr. m<sup>2</sup> fra 37 kWh pr. m<sup>2</sup> i 2017 til 36 kWh pr. m<sup>2</sup> i 2018. Dette skyldes fald i elforbruget pr. m<sup>2</sup> i kategorierne Administration og Ældrepleje &

**BY, KULTUR, MILJØ &  
BESKÆFTIGELSE**

**Bydata & Miljøledelse**

Albertslund Kommune  
Nordmarks Allé 1  
2620 Albertslund

albertslund@albertslund.dk  
T 43 68 68 68



Beskyttede boliger, hvilket skyldes nedrivning af Kongsholmcentret og Albo.

### **Vand**

Størstedelen af byens borgere i Albertslund forsynes med drikkevand fra det fælles kommunale selskab HOFOR. På grund af Persondataforordningen videregiver HOFOR kun totaldata og vi har de sidste år ikke haft adgang til rådata. I den forbindelse har vi opdaget flere fejlkilder vedr. udtræksperioder og definitioner. Grønt regnskab 2017 viste et fald i vandforbrug, men det har vist sig, at HOFOR har oplyst en anden udtræksperiode end den anvendte. Da vi ikke har adgang til rådata, har vi ikke haft mulighed for at eftergå data. Der pågår derfor et samarbejde med HOFOR om at kvalitetssikre data fra 2017 og 2018.

Der har i 2018 igen været større lokal indvinding af vand i Albertslund Kommune i modsætning til 2017, hvor Vridsløselille vandværket var ude af drift og al vand fra HOFOR blev importeret fra regionale vandværker.

### **Affald**

Vi registrerer affaldet fra borgere og kommunale enheder samlet. På sigt er det ønsket, at vi kan indhente separate tal for både borgere, kommunale institutioner og virksomheder.

For borgere og kommunale enheder er genanvendelsen stigende og mængden der går til forbrænding faldende.

Den samlede mængde affald har været lidt stigende de sidste par år. Hver borger producerede i 2018 godt 700 kg affald - svarende til 60 kg om måneden - eller 2 kg om dagen. Sammenlignet med øvrige kommuner på Vestegnen ligger Albertslund i den lavere ende, hvad affaldsmængder pr. indbygger angår.

Den samlede genanvendelsesprocent steg i 2018 til 58,1 %, og er dermed steget med 15 % point over de sidste fire år. Hver borger sorterede i gennemsnit godt 400 kg affald fra til genanvendelse - svarende til 34 kg om måneden.

Det er pålagt kommunerne i DK at sikre, at 50% af det daglige husholdningsaffald bliver genanvendt i år 2022. Hver kommune måles derfor årligt på sin såkaldte "genanvendelsesprocent". Der er ikke krav om at den enkelte kommune skal op på 50 %, men at alle kommuner som et samlet hele skal op på denne målsætning. Genanvendelsesprocenten målt efter Miljøstyrelsens metode er i 2018 i Albertslund oppe på 41 % og er således steget 10 % point på 3 år.

### **Transport**

Kommunens trafiktællinger viser, at der i perioden 2017 til 2018 er registreret en stigning i mængden af trafik, som afvikles på vejene i Albertslund. Samlet set viser tallene en stigning på 2,3% i biltrafikken over de målesteder på kommunevejsnettet i Albertslund, hvor der er talt både i 2017 og 2018. I perioden 2016 til 2017 blev der også registreret en stigning i biltrafikken, denne stigning var på 3,9 %.

Til sammenligning viser Vejdirektoratets nationale trafikindeks også en generel





trafikvækst i Danmark.

På lokaltrafikken, som er trafik, der både har udgangspunkt og mål i Albertslund Kommune, er der i perioden fra 2017-2018 konstateret et mindre fald i antallet af køretøjer på -0,6 %. Albertslunderne har altså kørt færre korte ture i 2018 end de gjorde i 2017. Oplandstrafikken som består af trafik som enten har udgangspunkt eller mål i Albertslund viser desuden en stigning på 1,1 % i perioden 2016 til 2017 var der en stigning på hele 5,8%

Transittrafikken, der hverken har mål eller udgangspunkt i Albertslund, viste en stigning i antallet af køretøjer på 3,0 %. Det er igen Motorring 4, som er den primære årsag til stigningen i transittrafikken. Hvor transittrafikken målt på Roskildevej i perioden 2015-2016 var stort set uændret, var der en stigning i perioden 2016-2017 på 8,5 %. I perioden 2017-2018 er der registreret en mindre stigning i antallet af køretøjer svarende til 1,0%.

Kollektiv trafik viste i perioden 2017-2018 et fald i antallet af buspassagerer, mens antallet af S-togs passagerer ikke viser nogen udvikling. På kommunens cykelstier er der desuden registreret et fald på 3,4 % i antal cyklede kilometer, svarende til et fald på næsten 1 mio. kilometer.

### **CO<sub>2</sub>-udledning**

CO<sub>2</sub>-udledningen fra vores fjernvarmebrug i 2018 (22.219 tons CO<sub>2</sub>) er stort set tilsvarende 2016 (22.100 tons CO<sub>2</sub>) efter et fald på 13% i 2017.

CO<sub>2</sub> udledningen fra vores naturgasforbrug i 2018 (6112 tons CO<sub>2</sub>) er steget med 33% siden 2016 (4093 tons CO<sub>2</sub>). Naturgasforbruget stammer primært fra Albertslunds egne reserve- og spidslastanlæg, der tages i brug, når det er særligt koldt eller der er udfald på de centrale værker.

CO<sub>2</sub> udledningen fra vores olieforbrug er faldet fra 3672 tons CO<sub>2</sub> i 2016 til 3498 tons CO<sub>2</sub> i 2018.

Da det ikke har været muligt at indhente elforbrugsdata, har vi skønnet elforbruget i 2016-2017 til at være tilsvarende 2015-forbruget. Det giver nogle usikkerheder, men kan give os et hint om, hvilken vej det går med CO<sub>2</sub>-udledningen på området. Det skyldes, at CO<sub>2</sub>-udledningen fra el (emissionsfaktoren) i høj grad hænger sammen med, hvor meget af elproduktionen, der stammer fra vedvarende energikilder. Se bilag om dataforsinkelser.

Opgøres CO<sub>2</sub> udledningen for el på samme måde for 2018, viser det en CO<sub>2</sub>-udledning på 27.938 tons CO<sub>2</sub>. Det er en stigning i forhold til 2017, hvor CO<sub>2</sub> udledningen fra elforbrug var på 27.075 tons CO<sub>2</sub>.

Den samlede CO<sub>2</sub> udledning fra vores energiforbrug er således steget, primært på grund af mere CO<sub>2</sub> udledning fra elproduktionen og større forbrug af naturgas.

### **Indkøb**



### Økologi

I 2018 var 78% af den mad, der blev serveret i kommunens køkkener økologisk. Det er 2% mindre end de to foregående år, hvor 80% af maden var økologisk. Faldet skyldes primært indkøb i SFO'er og Klubber samt hos Ældreplejen.

Andelen af økologi er særlig høj i de integrerede institutioner, hvor gennemsnittet er 92% økologi, men også skoler og kantiner følger godt med. Det er vanskeligere at skabe en køkkendrift med meget økologi på kommunens idrætsanlæg. Selv om kommunens idrætsanlæg i dag har mere økologi end tidligere, så er der her væsentligt færre økologiske råvarer end på andre områder. Tendensen ses også for idræts- og fritidsanlæg i andre kommuner. Udbredelsen af det økologiske spisemærke og flere andre målrettede tiltag med fokus på økologiske fødevarer, forventes at påvirke økologiprocenten fremadrettet. Målet er 75% økologi til alle og 90% økologi til børn i 2020.

### Kød/grønt forbrug

Som medlem af Danmarks Naturfredningsforenings Klimakommune Plus har vi siden 2017 forpligtet os til at lave en opgørelse over vores kødforbrug. Den procentvise fordeling af kommunens samlede madindkøb er præcis den samme i 2018 som i 2017. Med 6 % udgør kødforbruget en forholdsvis lille del af kommunens samlede fødevarerforbrug. I arbejdet med at øge økologiprocenten arbejder vi også med at mindske kødforbruget for at skabe råd til økologi.

### Vaske- og plejemidler

Andelen af miljømærkede rengøringsmidler er steget fra 55% i 2017 til 58% i 2018. Over de sidste tre år er der sket en stigning på 8%.

Som del af vores medlemskab i Klimakommune Plus, har vi i vores indkøbspolitik mål om at mindst 65% af indkøbene lever op til kravene for internationalt anerkendte miljømærker.

### Papir

Kommunens indkøb af papir er generelt faldende. Forbruget faldt med 5% i perioden 2017-2018.

### Brændstof

Kommunens brændstofforbrug er steget med 2% i perioden 2017-2018, hvorimod der skete et fald på 13% i perioden 2016-2017, svarende til et fald på 15.746 liter benzin og diesel. Faldet fra 2016 til 2017 skyldes den løbende udskiftning af kommunale biler til eldrift.

### **Natur**

Der er i 2018 ikke foretaget egentlige målinger af naturtilstanden i Albertslund, de næste målinger indhentes ved Grønt regnskab 2020.

### **Pesticidforbrug**

Albertslund kommune anvender ikke selv pesticider i naturplejen, men som del af vores medlemskab i Klimakommune Plus har vi undersøgt pesticidforbruget i Albertslund.

I 2018 blev der foretaget pesticidescreening på vandprøver udtaget på udvalgte regnvandsbassiner. For samtlige prøver og 300 screenede pesticider er



resultatet under detektionsgrænsen. Dette er en indikation på, at koncentrationen af pesticider i regnvandsbassinerne er meget lav, og at de ikke belastes af pesticidforurening.

Tidligere tiders brug af pesticider kan også spores i grundvandet i Albertslund. I en boring ved Vridsløselille Vandværk blev der i 2017 fundet dichlorprop og 2,6-DCPP. Det er to stoffer som i dag kun er tilladt i plænerensmidler, men som var tidligere nogle af de mest anvendte pesticider i landbruget. Vridsløselille Vandværk har på grund af den forringede vandkvalitet lukket en indvindingsboring og etableret to nye. I juni måned blev der også på Vridsløselille Vandværk fundet DMS, men heldigvis i koncentrationer væsentligt under grænseværdien for drikkevand.





Modtager(e): MBU

## Grønt regnskab dataforsinkelser og kommunikation

Følgende notat indeholder en status på eldataleverancer, Energistyrelsens Energi- og CO<sub>2</sub>-beregner og vanddata. Notatet opridser kort, hvilken betydning dataforsinkelser har for udarbejdelsen af Grønt Regnskab 2018. Herudover er kommunikation af Grønt regnskab 2018 beskrevet.

Dato: 30. april 2019  
Sags nr.: SBSYS\_SagsNummer  
Sagsbehandler: MZW

### 1. Status på elforbrugsdata

Der er endnu ikke fundet en løsning på, hvordan vi får eldata for boliger leveret fra Energinet.dk. Vi mangler således stadig eldata for boliger i perioden 2016-2018 på trods af dialog med Energinet.dk.

Vanskelighederne med at indsamle eldata stammer fra ændringer i forbindelse med det frie valg af elleverandør, som betyder, at eldata ikke længere kan indhentes direkte fra forsyningsselskaberne, men skal hentes hos Energinet.dk. På grund af den nye EU persondataforordning, der trådte i kraft den 25. maj 2018, er Energinet.dk forbeholden overfor at udlevere data, der kan kompromittere borgernes rettigheder. Derudover mangler Energinet en løsning på, hvordan de kan trække eldata ud på adresseniveau. Pt. er det kun muligt at modtage data på nationalt niveau. Forvaltningen har derfor pt. kun adgang til eldata fra de kommunale institutioner. Der er udsigt til at kunne indhente eldata for kommunen som geografisk enhed fra Energinet.dk.

### 2. Status på Energi- og CO<sub>2</sub>-beregneren

Vi har tidligere benyttet Energistyrelsens CO<sub>2</sub>-beregner i forbindelse med udarbejdelse af Grønt Regnskab. Energistyrelsen har lanceret en opdateret version af CO<sub>2</sub>-beregneren, men den rummer endnu ikke data for 2016-2018. Vi har derfor ikke et samlet CO<sub>2</sub>-regnskab for disse år, dog beregner vi CO<sub>2</sub>-udledningen for varmekonsumet, herunder fjernvarme, naturgas og olie manuelt. Så snart data foreligger, opdaterer vi resten af CO<sub>2</sub>-regnskabet.

Vi har valgt at indgå i et netværk ledet af Gate 21 med støtte fra Region Hovedstaden, der ønsker at udvikle beregneren med udgangspunkt i de kommunale ønsker. De fleste kommuner har som førsteprioritet, at CO<sub>2</sub>-regnskaberne skal være kvalitetssikrede, leve op til internationale standarder og udkomme på årlig basis. Hvornår regnskabet lever op til dette, er ifølge Gate 21 for tidligt at sige, men et bud er i 2021.

### 3. Status på vanddata

På grund af Persondataforordningen videregiver HOFOR kun totaldata og vi har de sidste år ikke haft adgang til rådata. I den forbindelse har vi opdaget flere fejlkilder vedr. udtræksperioder og definitioner. Grønt regnskab 2017

**BY, KULTUR, MILJØ &  
BESKÆFTIGELSE**

**Bydata & Miljøledelse**

Albertslund Kommune  
Nordmarks Allé 1  
2620 Albertslund

albertslund@albertslund.dk  
T 43 68 68 68



viste et fald i vandforbrug, men det har vist sig, at HOFOR har oplyst en anden udtræksperiode end den anvendte. Da vi ikke har adgang til rådata, har vi ikke haft mulighed for at eftergå data. Der pågår derfor et samarbejde med HOFOR om at kvalitetssikre data fra 2017 og 2018.

#### 4. Betydning for Grønt Regnskab 2018

I år udarbejdes Grønt Regnskab som hidtil og forelægges MBU i maj, dog vil elforbrug og CO<sub>2</sub>-regnskab kun delvist kunne offentliggøres på grund af de ovenfor beskrevne dataforsinkelser.

Der kan offentliggøres:

- Elforbrugsdata for de kommunale institutioner, men ikke samlet for Albertslund som geografisk område og for borgere.
- CO<sub>2</sub>-regnskab for varmemeforbrug (herunder naturgas og olie) samlet for Albertslund som geografisk område. Dette beregnes manuelt ved hjælp af miljødeklaration.
- CO<sub>2</sub> regnskab for elforbrug baseret på 2015 forbrugsdata kombineret med 2018 emissionsfaktor.
- Data om vandforsyning generelt og vandforbrug for kommunale ejendomme, men ikke samlet for Albertslund som geografisk område og for borgere.
- Øvrige data i Grønt regnskab.

#### 5. Kommunikation af Grønt regnskab

I forbindelse med 25 års jubilæet for Grønt regnskab i 2017, blev det besluttet at gå væk fra en årlig offentliggørelse af Grønt regnskab. Derfor vil vi formidle resultaterne fra Grønt regnskab ved andre relevante arrangementer. I 2018 vil der til Grøn dag blive formidlet relevante konklusioner fra Grønt regnskab, ligesom konklusionerne vil blive formidlet på de seks temadage 'Danmark for målene'. Grafer fra årets grønne regnskab overvejes desuden udstillet i Rådhusets forhal.

## 23. MBU/ØU/KB - Ladestandere i Albertslund: analyse af muligheder og nedsættelse af brugergruppe

Åbent - 05.14.12-P20-1-18

### Anledning

I budgetaftalen for 2019 bad forligsparterne om en undersøgelse af mulighederne for at understøtte etableringen af ladestandere til elbiler i Albertslund Kommune.

### Sagsfremstilling

Der er udarbejdet et notat indeholdende en foreløbig analyse af ladestander-området samt forslag til, hvordan Albertslund Kommune kan medvirke til at fremme væksten i antallet af elbiler blandt borgere og medarbejdere ved at understøtte udbredelsen af ladeinfrastruktur i Albertslund. Forslagene er udviklet på baggrund af dialog med Region Hovedstadens elbilsekretariat samt ladestanderoperatører (Clever og E.ON) og er forvaltningens bud på, hvordan Albertslund Kommune bedst understøtter udbredelsen af ladeinfrastruktur til elbiler. Notatet er vedlagt som bilag sammen med et kort over boligområder med fælles parkering. Et af forslagene er igangsættelse af et pilotprojekt med opsætning af ladestandere i to boligområder og beskrives herunder. Pilotprojektet foreslås igangsat hurtigst muligt, de resterende forslag drøftes i en brugergruppe vedr. ladestandere (se afsnit længere nede)

#### *Pilotprojekt*

En mulighed kunne være, at der gennemføres et pilotprojekt med to case-områder, et alment boligområde og et ejerboligområde. Hvor der udover at forberede for ladestandere i forbindelse med udskiftningen af udebelysningen også etableres et antal ladestandere i samarbejde med boligselskabet/grundejerforeningen.

Ved at gennemføre et pilotprojekt i to udvalgte boligområder opnår kommunen, boligforeningerne og ladeoperatøren erfaringer med, hvilke udfordringer og gode løsninger der er, når der opstilles ladestandere i boligområder med fællesparkering.

Der er udvist interesse fra hhv. AB Syd og Røde Vejmølle Parken. Ifølge tidsplanen for udskiftning af udebelysning forventes AB Syd igangsat andet kvartal 2019 og Røde Vejmølle Parken andet kvartal 2020.

Forvaltningen er pt. i dialog med ladestanderoperatørerne om et muligt samarbejde omkring testcases i boligområder. Region Hovedstadens elbilsekretariat ser store muligheder i et sådant pilotprojekt og har tilkendegivet, at de sandsynligvis vil kunne bidrage med medfinansiering.

#### *Nedsættelse af arbejdsgruppe for ladestandere*

Forvaltningen foreslår, at der nedsættes en arbejdsgruppe, hvis formål er at drøfte mulighederne for at understøtte etableringen af ladestandere og forslagene fra forvaltningen og indstille hvilke tiltag, der skal arbejdes videre med.

Arbejdsgruppens medlemmer foreslås at være:

- 1 repræsentant fra MBU
- 1 repræsentant fra Brugergruppen
- 1 repræsentant fra BO-VEST
- 1 repræsentant fra Albertslund Delebiler
- 1-2 borgere. Der annonceres i AP
- 1-2 repræsentanter fra forvaltningen

### Indstilling

Direktøren for By, Kultur, Miljø & Beskæftigelse indstiller,

1. at der nedsættes en brugergruppe, der skal undersøge mulighederne for at understøtte etableringen af ladestandere til elbiler i Albertslund Kommune

### Historik

#### **Miljø- og Byudvalg, 23. april 2019, pkt. 13:**

Tiltrådte indstillingen, idet der til den videre behandling vedhæftes et notat vedrørende status for opladning af el biler i kommunen.

Leif Pedersen (F) melder sig til at deltage i arbejdsgruppen.

Allan Høyer (O) deltog ikke på mødet.

**Økonomiudvalget, 7. maj 2019, pkt. 23:**

Tiltrådte indstillingen, idet navnet "brugergruppen" ændres til "arbejdsgruppen".

**Bilag**

- Notat om udbredelse af ladestandere i Albertslund
- Kort over boligområder med fælles parkering
- Status på ladestandere i Albertslund





Modtager(e): MBU

## Mulighederne for udbredelse af ladestanderer i Albertslund

Dato: 19. marts 2019  
Sags nr.: 05.14.12-P20-1-18  
Sagsbehandler: MG

Følgende notat indeholder en foreløbig analyse af ladestander-området samt forslag til, hvordan Albertslund Kommune kan medvirke til at fremme væksten i antallet af elbiler blandt borgere og medarbejdere ved at understøtte udbredelsen af ladeinfrastruktur i Albertslund.

Forslagene er udviklet på baggrund af dialog med Region Hovedstadens elbilsekretariat samt ladestanderoperatører (Clever og E.ON) og er forvaltningens bud på, hvordan Albertslund Kommune bedst understøtter udbredelsen af ladeinfrastruktur til elbiler.

### Baggrund

I budgetaftalen for 2019 bad forligsparterne om en undersøgelse af mulighederne for at understøtte etableringen af ladestanderer til elbiler i Albertslund Kommune.

Udbredelse af ladeinfrastruktur til elbiler er også et af indsatsområderne i Klimastrategi 2017-2025.

Ligeledes peger flere af de store politiske linjer i retning af øget fokus på elbiler og dermed tilgængelighed af ladeinfrastruktur i den nærmeste fremtid, bl.a. Regeringens klimaplan med en målsætning om en million elbiler på vejene i 2030. EU's nye Bygningsdirektiv, der trådte i kraft 9. juli 2018, sætter også fokus på elektromobilitet og indeholder krav til forberedelser for ladestanderer (etablering af kabelføringsinfrastruktur) ved nybyggerier og dybe renoveringsprojekter af såvel beboelsesejendomme som erhvervsbygninger (Implementeringsfristen er marts 2020)<sup>1</sup>.

### Elbiler, elektrificering, grøn omstilling og et intelligent energisystem

Som et led i den grønne omstilling er der en forventning om, at det danske samfund vil blive mere elektrificeret. Vindmøller og andre vedvarende energiformer vil bidrage til en større og større andel af elproduktionen. Den fluktuerende elproduktion det medfører og det øgede behov for el, blandt andet til opladning af elbiler kræver, at man udvikler løsninger, der tager højde for kapaciteten i distributionsnettene fx ved hjælp af et intelligent energisystem, der gør fleksibelt elforbrug muligt, således at strømforbruget fordeles mere ud over døgnet, så der bruges mere strøm om natten og mindre om dagen.

Distributionsnettene er følsomme over for store og pludselige belastninger, eksempelvis hvis mange elbiler oplader samtidigt på samme vej. Hvis antallet af elbiler skal mangedobles i de kommende år, bør man derfor forholde sig til, hvordan udbygningen af ladeinfrastrukturen vil belaste elnettet. Det er svært at

**BY, KULTUR, MILJØ &  
BESKÆFTIGELSE**

**Miljø & Teknik**  
Energi & Administration

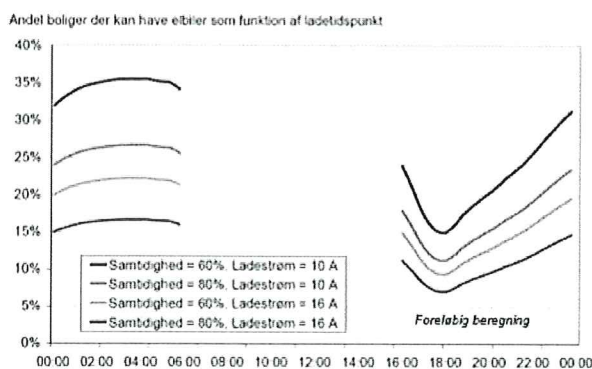
Albertslund Kommune  
Nordmarks Allé 1  
2620 Albertslund

mt@albertslund.dk  
T 43 68 68 68



spå om, hvor stor en udfordring dette vil blive, og hvor meget af denne belastning der vil kunne løses ved forskellige intelligente ladeløsninger fx udskudt opladning, skiftevis opladning mm.

I en rapport fra Energistyrelsen om el- og hybridbilers sammenspil med elsystemet<sup>ii</sup> er problemet søgt visualiseret i nedenstående figur i form af den procentuelle andel af boliger, der samtidig vil kunne lade en elbil set i forhold til opladningstidspunkt uden forstærkning af distributionsnettet.



Figur 4: Netkapacitet for andel af boliger der kan lade samtidig ved forskellig ladestrøm. Bemærk, at analysen er begrænset og ikke omfatter tidsrummet 05:00-16:00

Kilde: NRGi, DEFU og Energinet.dk, 2009

Y-aksen viser antallet af boliger i et boligområde eller på en vej, der har en elbil. Her ses det, at hvis fx hver fjerde bolig har en elbil, vil 80 pct. af disse kunne lade samtidig, hvis de gør det om natten med en ladestrøm på 10 A (den røde kurve). Hvis kravet derimod kun er, at 60 pct. skal kunne lade samtidig om natten med 10 A, vil der være plads i ledningsnettet, til at hver tredje bolig har en elbil (den sorte kurve). Den foreløbige vurdering af distributionsnettet viser endvidere, at hvis mere end 5-8 pct. af husstandene har en elbil, og de lader samtidigt kl. 18 med 16 A uden hensyn til nettets tilstand (den blå kurve), kan der blive behov for forstærkninger af infrastrukturen lokalt.

Figuren illustrerer på trods af en vis usikkerhed, at der er en næsten dobbelt så stor kapacitetsforskel i distributionsnettet mellem at lade intelligent (i nattetimerne) og unintelligent (i spidslasttiden omkring kl. 18). Figuren viser også, at hvis ladestrømmen nedsættes fra 16A til 10A, vil der kunne lades 50 pct. flere biler samtidig. Distributionsnettets kapacitet afhænger således, ud over det tidspunkt der lades på, dels af den ladestrøm der anvendes, og dels af antallet af biler, der lader samtidig. Intelligente ladeløsninger er derfor vigtige at indtænke, når der planlægges for ladestandere i et boligområde.

Elbilmarkedet og den der til hørende ladeinfrastruktur er i rivende udvikling og det kan derfor være svært at forudsige, hvor vi står om fem år. Der er dog ingen tvivl om, at borgerne i stigende grad efterspørger bolignære ladestandere.

Samtidigt gør øget trængsel, et stigende antal biler samt manglende p-pladser det væsentligt også at indtænke delebilsordninger mm. I den (måske) nære fremtid vil selvkørende elbiler muligvis også ændre behovet for egen bil og dermed også behovet for samtidig opladning af et helt boligområdes elbilpark.

Nogle boligområder vil muligvis også blive elproducenter (ved opsætning af solceller) og vil på den måde kunne bidrage til elforsyningen til lokale ladestandere.



Der vil alt i alt i fremtidens elektrificerede samfund være behov for lokale, fleksible løsninger og dette gælder i høj grad også ladestandere og de løsninger, der i den forbindelse skal findes for det enkelte boligområde.

I Albertslund er der – måske mere end i andre kommuner – brug for en løsning for boligområder med fælles parkeringspladser (almene og ejer), hvor det ikke er muligt at opsætte en privat ladeboks, som ellers er det, der er den typiske løsning for elbilejere med carport/privat parkering ved deres husstand.

#### Fakta og omkostninger

En meget vigtig (samt bekostelig) del af etableringen af ladestandere er at sikre, at elinfrastrukturen er forberedt til det øgede elforbrug forbundet med opladning af elbiler. Dels skal der føres kabler til ladestanderens placering, ofte medførende gravearbejde og desuden skal ladestanderen tilsluttes elforsyningen, som typisk vil kræve en udvidelse af eltavlen (udgift forbundet hermed er bl.a. tilslutningsbidrag)

Ved etablering af ladestandere er der en række tekniske forhold man bør undersøge på forhånd, de vigtigste nævnes her:

- **Effekt:** Hvilken effekt skal ladestanderne have? Hvilket behov er der for ladning? Der findes 3,7 kW ladebokse (tilbydes typisk til private, oplader bilen på 6-8 timer), semi-hurtige ladere på 11-22 kW, hurtige ladere på 50 kW og derover.
- **Elkapacitet:** Kan elforsyningstavlen klare opladningen? Eller skal der suppleres med en ekstra forsyningstavle? Omkostningerne ved at opstille en ny tavle er en dyr fornøjelse og vurderes til at være minimum 50.000 kr.
- **Gravning:** Ladestanderens placering afgør om der skal graves eller ej. Gravearbejdet er typisk det, der fordyrer opsætning af ladeudstyr.

Der er pt. to større virksomheder, E.ON og Clever, der opstiller ladestandere/ladebokse til elbiler og tilbyder abonnementsløsninger til en fast pris.

Købere af en elbil tilbydes typisk en pakkeløsning, der inkluderer en privat ladeboks (3,7/11 kW) med omtrent 6-8 timers ladetid. Det er dog ikke en løsning for personer, der bor i områder med fælles parkering.

Boligområder med fælles parkering der ønsker at opstille ladestandere, vil typisk, udover udgifter til selve ladestanderne, have større udgifter forbundet med nedgravning af kabler til ladestanderens placering samt udvidelse af elforsyningstavlen. Når først elinfrastrukturen er forberedt for ladestandere, er det langt lettere at etablere ladestandere i området.

Herefter vil boligforeningerne have mulighed for at gå i dialog med operatører om etablering af selve ladestanderne.

#### Hvordan understøtter Albertslund Kommune etableringen af flere ladestandere?

Udfordringen i Albertslund er at finde en løsning for borgere, der bor i områder med fællesparkering. Der er ca. 12 private boligforeninger med fælles parkering samt et større antal almene boligområder med fælles parkering, se vedlagte kortbilag. Ladepladser ved større arbejdspladser i kommunen samt ved stationen vil også være en måde at øge tilgængeligheden for elbiler. Derudover peger flere ladeoperatører på, at en vigtig måde at fremme ladestandere på er, at kommunen har en klar procedure for ansøgninger til opsætning af ladestandere. Med blik for den stigende bilpark i kommunen og den deraf



følgende parkeringsudfordring mm. bør kommunens indsats ift. ladestandere samtænkes med lokale delebilsordninger.

Med dette in mente, kommer herunder forslag til, hvordan kommunen kan bidrage til, at der etableres flere ladestandere i Albertslund.

Forslaget om at igangsætte pilotprojekt med to boligområder foreslås igangsat hurtigst muligt. De resterende forslag drøftes i den nedsatte brugergruppe for ladestandere, som efterfølgende indstiller til MBU/ØU/KB, hvilke tiltag der skal arbejdes videre med.

#### 1. Boligområder

Albertslund Kommune bidrager til at forberede elinfrastrukturen til opsætning af ladestandere ved, at der i forbindelse med den igangværende udskiftning af udebelysning i boligområderne informeres om, at der er mulighed for at forberede området til ladestandere (gælder boligområder med fælles parkering). Hvis boligforeningen er interesseret, bør der være en dialog om ladebehovet, for at vurdere, hvor mange ladestandere der i første omgang skal forberedes til.

Konkret vil kommunen kunne tilbyde boligforeninger med fælles parkeringsområder:

- at der ifm. gravearbejdet til udebelysningen nedlægges tomrør, som forberedelse for ladestandere. Der er ikke en stor merudgift forbundet med dette, da der i forvejen graves. Udgiften til ekstra tomrør foreslås afholdt af kommunen.
- tilslutning til forsyningspunkt (tilslutningsbidragets størrelse vil afhænge af det ønskede antal ladestandere og dermed elforbrug). Udgiften foreslås afholdt af boligforeningen, men vil muligvis kunne afbetales sammen med udgifterne til den nye udebelysning (dette skal undersøges nærmere om er lovligt). Dette ville medføre en merudgift til udskiftningen af udebelysning.

Udgifterne til selve ladestanderne foreslås afholdt af boligforeningerne selv.

OBS: Det er dog ikke alle almene boligområder, hvor kommunen står for udskiftning af udebelysningen og i den forbindelse vil kunne tilbyde hjælp til forberedelse til ladeinfrastruktur. Se liste over boligområder, hvor kommunen står for udskiftningen [her](#).

#### *Pilotprojekt*

Det foreslås, at der laves et pilotprojekt med to case-områder, et alment boligområde og et ejerboligområde. Hvor der udover at forberede for ladestandere også etableres et antal ladestandere i samarbejde med boligselskabet/grundejerforeningen.

Ved at lave et pilotprojekt i to udvalgte boligområder opnår kommunen, boligforeningerne og ladeoperatøren erfaringer med, hvilke udfordringer og gode løsninger der er, når der opstilles ladestandere i boligområder med fællesparkering.

Der er udvist interesse fra hhv. AB Syd og Røde Vejmølle Parken. Ifølge tidsplanen for udskiftning af udebelysning forventes AB Syd igangsat andet kvartal 2019 og Røde Vejmølle Parken andet kvartal 2020.

Forvaltningen er pt. i dialog med ladestanderoperatørerne om et muligt samarbejde omkring testcases i boligområder. Region Hovedstadens



elbilsekretariat ser store muligheder i et sådant pilotprojekt og har tilkendegivet, at de sandsynligvis vil kunne bidrage med medfinansiering. Pilotprojektet foreslås igangsat hurtigst muligt i lyset af, at udebelysningsarbejdet i AB Syd igangsættes allerede maj-juni 2019 og et ønske om at få nogle konkrete erfaringer med løsninger for boligområderne.

#### *Demo-site for intelligente ladeløsninger*

Der er ligeledes mulighed for, at Albertslund kan blive demonstrations-site i forbindelse med et Horizon-projekt omkring e-mobility. Mulighederne for projektdeltagelse afsøges pt. Demonstrationsaktiviteter kunne fx være intelligente lade/booking-løsninger og andre eksperimenter i samarbejde med ladeoperatør og brugere.

Lokale delebilsordninger bør indtænkes i indsatsen.

#### 2. Kommunale arbejdspladser

Det kan overvejes, om man skal etablere en række ladestandere på nogle af kommunens store arbejdspladser fx skolerne og rådhuset. Her er det nok mange steder ikke nødvendigt med tilslutningsbidrag, da kapaciteten ved forsyningspunktet vil være tilstrækkelig.

Skolerne samt rådhuset vurderes at være oplagte placeringer, da der er tale om store arbejdspladser med tilknyttet parkering. Herstedøster Skole er allerede forberedt i forbindelse med etablering af den nye udebelysning.

#### 3. Simpel procedure for ansøgning om opsætning af ladestandere

Kommunalbestyrelsen foreslås at vedtage en ramme for antallet af ønskede ladepladser i kommunen og indenfor den ramme vil ansøgninger om opsætning af ladestandere kunne følge en let og simpel procedure for behandling med mulighed for administrativ godkendelse af forvaltningen. Denne fremgangsmåde benyttes i Københavns Kommune og anbefales af ladeoperatørerne.

#### 4. Hurtig-Ladeplads ved stationen

I forbindelse med udvidelsen af p-pladsen ved Albertslund Station foreslås det, at der forberedes til ladestandere samt reserveres to p-pladser til "ladepladser med korttidsparkering". Her opsættes en offentligt tilgængelig hurtig-ladestation med 50 kWh. Denne ladestander vil muligvis kunne opsættes med støtte fra en ladeoperatør, men skal i den forbindelse være tilgængelig for el-taxaer.

#### 5. Nye boligområder og større renoveringsprojekter

Det bør fremgå tydeligt i redegørelsen til lokalplaner for nye boligområder, at kommunen ønsker at fremme tilgængeligheden af bolignær ladeinfrastruktur til borgerne i Albertslund. Evt. også med angivelse af en opfordring til fremme af delebilsordninger.

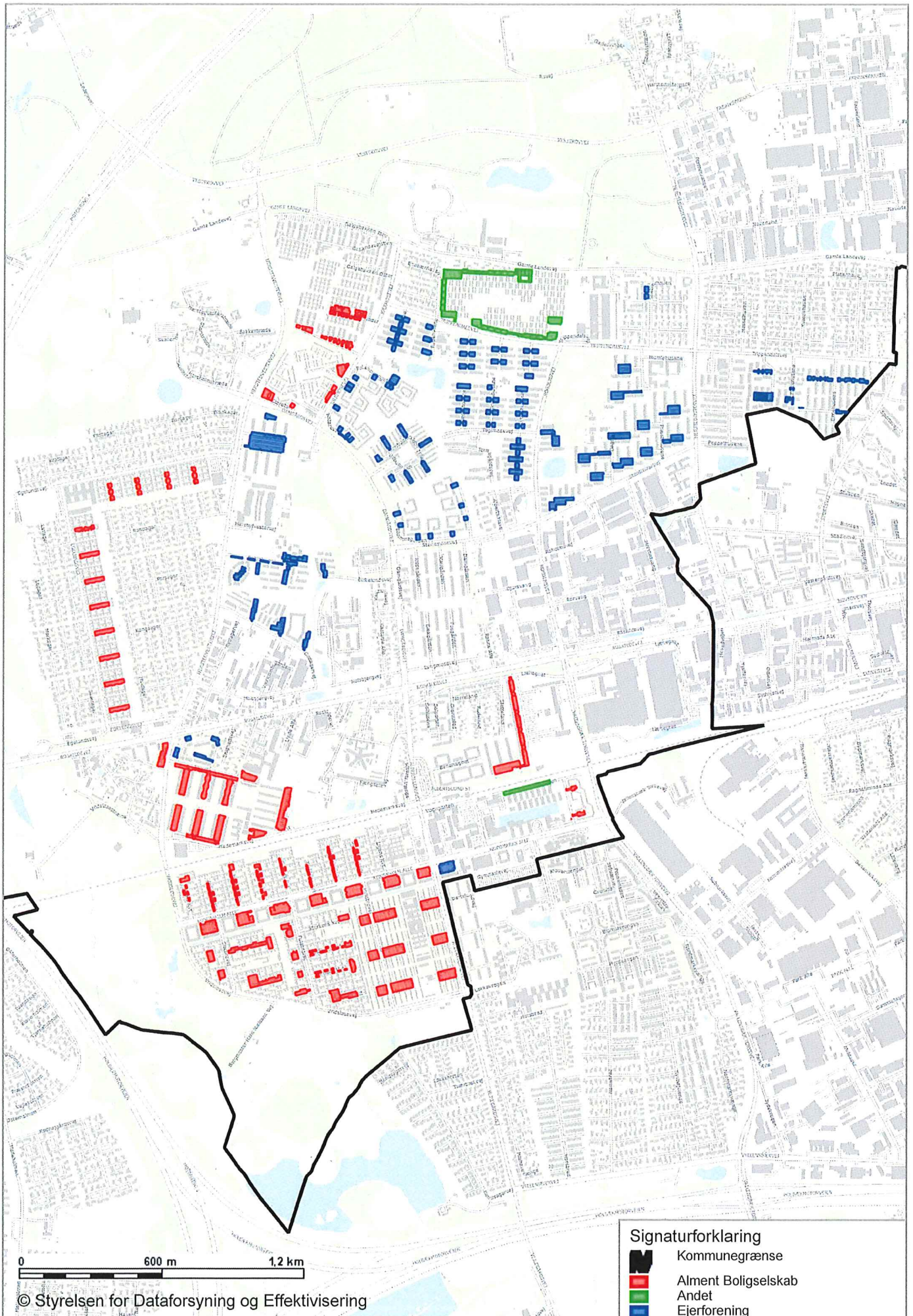
Med henvisning til EU's nye bygningsdirektiv kan man gøre opmærksom på, at der i den nærmeste fremtid vil blive stillet krav til, at der ved nye beboelsejendomme med mere end ti parkeringspladser forberedes til ladestandere ved at etablere kabelføringsinfrastruktur. Dette bør kommunen også gøre de almene boligselskaber opmærksomme på ifm. de store renoveringsprojekter, der forestår.



---

<sup>i</sup> *EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV (EU) 2018/844 af 30. maj 2018, Artikel 8, stk. 5: "For så vidt angår nye beboelsesejendomme og beboelsesejendomme, der gennemgår større renovering, og som har mere end ti parkeringspladser, sikrer medlemsstaterne, at der etableres kabelføringsinfrastruktur, dvs. rør til elektriske kabler for hver parkeringsplads, for at der på et senere tidspunkt kan opsættes ladestandere til elektriske køretøjer for hver parkeringsplads, hvor: a) parkeringsanlægget befinder sig inde i bygningen, og, for større renovering, renoveringsforanstaltninger omfatter parkeringsanlægget eller bygningens elektriske infrastruktur, eller b) parkeringsanlægget støder fysisk op til bygningen, og, for større renovering, renoveringsforanstaltninger omfatter parkeringsanlægget eller parkeringsanlæggets elektriske infrastruktur."*

<sup>ii</sup> <https://www.ft.dk/samling/20091/almdel/EPU/bilag/300/860482.pdf>







# Notat



Albertslund Kommune

Modtager(e): ØU / KB

## Status på ladestandere til elbiler i Albertslund

Af opsatte ladestandere har vi kendskab til følgende:

Dato: 29. april 2019  
Sags nr.: 05.14.12-P20-1-18  
Sagsbehandler: MG

Offentligt tilgængelige: 5 (10 ladeudtag)

Placering:

Gate 21, E.On: 2 stk., 4 udtag i alt  
Rådhuset, E.On: 1 stk., 2 udtag i alt  
Kvickly, 2 stk., 4 udtag i alt

Ladestanderne ved Gate 21 og Rådhuset kan benyttes med E.ON abonnement. I Kvickly's parkeringskælder er opladning ikke knyttet op på en ladeoperatør og der kan pt. oplades uden beregning.

(Optællingen inkluderer ikke ladestandere, der kun er tilgængelige for kommunens egen el-bilflåde. Det gælder således også de to øvrige ladestandere ved Rådhuset dedikeret til kommunes egne elbiler).

I boligområderne (tilgængelige for beboere): 3

Morbærhaven, 2 stk., 4 udtag i alt (funktionsdygtige og flere har elbil)  
Galgebakken, 1 stk. 2 udtag (tilstand ukendt)

**BY, KULTUR, MILJØ &  
BESKÆFTIGELSE**

**Miljø & Teknik**  
Energi & Administration

Albertslund Kommune  
Nordmarks Allé 1  
2620 Albertslund

mt@albertslund.dk  
T 43 68 68 68

