

Årsrapport

for AB Halvtolvs klimagruppe: “Et halvt minut i tolv”

Årsrapporten indeholder:

1. Baggrunden for klimagruppen
2. AB Halvtolvs klimaregnskab 2019 (baseline)
3. Forslag til iværksættelse af klimavenlige tiltag til behandling i bestyrelse og på generalforsamling 2020
4. Klimagruppens idékatalog til mulige aktiviteter i den kommende tid

AD 1. Baggrunden for klimagruppen

På AB Halvtolvs generalforsamling i 2019 blev der givet grønt lys for nedsættelse af en klimagruppe, der skulle være åben for alle interesserede beboere og arbejde tæt sammen med bestyrelsen.

På klimagruppens første møde var vi enige om, at målet var at nedbringe Halvtolvs lokale belastning af klimaet - primært ved at nedsætte vores forbrug af fossile brændstoffer til el og varme, men også fx. ved at gennemføre tiltag til øget plantevækst og biodiversitet på vores grønne arealer.

Klimagruppen skal således være Halvtolvs klimavagthund, følge udviklingen i vores klimabelastning, informere alle om udviklingen og komme med konkrete forslag, der kan nedsætte klimabelastningen. Vi døbte gruppen “ **Et halvt minut i tolv**”.

Ad. 2. AB Halvtolvs klimaregnskab 2019 (baseline)

Forudsætningen for at kunne følge udviklingen i klimabelastningen, er at vi opstiller et klimaregnskab med relevante målepunkter, så vi kan sammenligne os med andre og med os selv år for år. Et lokalt klimaregnskab vil ikke kun måle den indflydelse vores egne klimatiltag kan have, men også de foranstaltninger, som finder sted hos vores leverandører af el og varme. Nogle år vil det sandsynligvis være ydre faktorer, der vægter mest. Andre år, vil vi kunne se, hvordan egne tiltag viser sig i klimaregnskabet.

Klimaregnskabet for 2019 vil fremover være defineret som vores baseline, dvs det udgangspunkt vi efterfølgende vil sammenligne kommende målinger med.

Hvad kan vi måle her på Halvtolv?

Alle husstande og fælles arealer har en fælles leverandør af fjernvarme, nemlig HOFOR.

HOFOR har opsat en hovedmåler, hvor det samlede fjernvarmeforbrug i Halvtolv til henholdsvis opvarmning af vandet i vandhanerne og opvarmning af vandet i radiatorerne i lejligheder og på fællesarealer (fælleshuset, trappegange m.m.) kan aflæses.

HOFOR har desuden sat målere på tre vandvarmsbeholdere, der leverer varmt vand i hanerne til lejligheder og fælles arealer i Halvtolv.

Summen af de aflæste tal på de tre varmtvandsmålere er Halvtolvs samlede forbrug af varmt vand i lejligheder og på fællesarealer. Vi kalder målepunktet: **Varmt vand i Halvtolv.**

Hvis vi trækker forbruget af varmt vand i haner fra det samlede fjernvarmeforbrug, får vi forbruget af det leverede fjernvarme specifikt til opvarmning af radiatorer i boliger og på fællesarealer i Halvtolv. Vi kalder målepunktet: **Opvarmning af Halvtolv.**

I modsætning til fjernvarmen, kan den enkelte husstand selv bestemme, hvilken leverandør, de ønsker, skal levere elektricitet. Der er ingen tilgængelige målinger af det samlede el-forbrug i Halvtolv, som der er for det samlede fjernvarmeforbrug. For alligevel at få et estimat for husstandenes samlede el-forbrug har vi gennemført en anonym spørgeskemaundersøgelse. Her blev den enkelte husstand bedt om at angive, hvor meget el, de havde forbrugt i 2019 og hvor mange personer, der var i husstanden. 65 husstande besvarede

spørgeskemaet. På baggrund af disse 65 besvarelser regnede vi os frem til - ekstrapolerede, som det hedder - hvad det bedste bud for det samlede el-forbrug for alle lejlighederne i Halvtolv måtte være i 2019. Dette estimerede tal kalder vi målepunktet: **El i lejligheder**.

Alle fællesarealer modtager elektricitet fra Ørsted, og til aflæsning af dette forbrug er der opsat en el-måler. Derudover er der opsat en række separate målere tilknyttet forskellige aktiviteter, som er inkluderet i de tal, der aflæses på førnævnte el-måler. Det drejer sig om Bådskuret, Kajpladser, Kanonskuret, Sauna El-biler og Vaskeriet, hvor der indgår en specifik afregning til brugerne. Vi kalder målepunktet: **El i fællesarealer**.

Vi har således 4 målepunkter, vi kan aflæse på lokale målere eller estimere:

1. Varmt vand i Halvtolv
2. Opvarmning i Halvtolv
3. El i lejligheder
4. El i fællesarealer

Hvordan omregner man fra forbrugt varme til CO2-udslip til atmosfæren?

Hvert år udgiver HOFOR en miljødeklaration, hvor de har beregnet eller snarere anslået en omregningsfaktor også kaldet et nøgletal, så det er muligt at omregne, hvor meget den energi, der bruges til at producere fjernvarme, målt i kwh (kilowatttimer) svarer til i udledt tons CO2 til atmosfæren. El-energistyrelsen gør det samme for el-forbruget.

Størrelsen på omregningsfaktorerne er et udtryk for fordelingsforholdet mellem fossile brændstoffer og brændbart materiale baseret på biomasse, der indgår i produktion af henholdsvis varme og el. Omregningsfaktorerne er derfor også et udtryk for, hvor langt vi er fra en bæredygtig opvarmning. Jo mindre fossile brændstoffer, der indgår, jo lavere en omregningsfaktor.

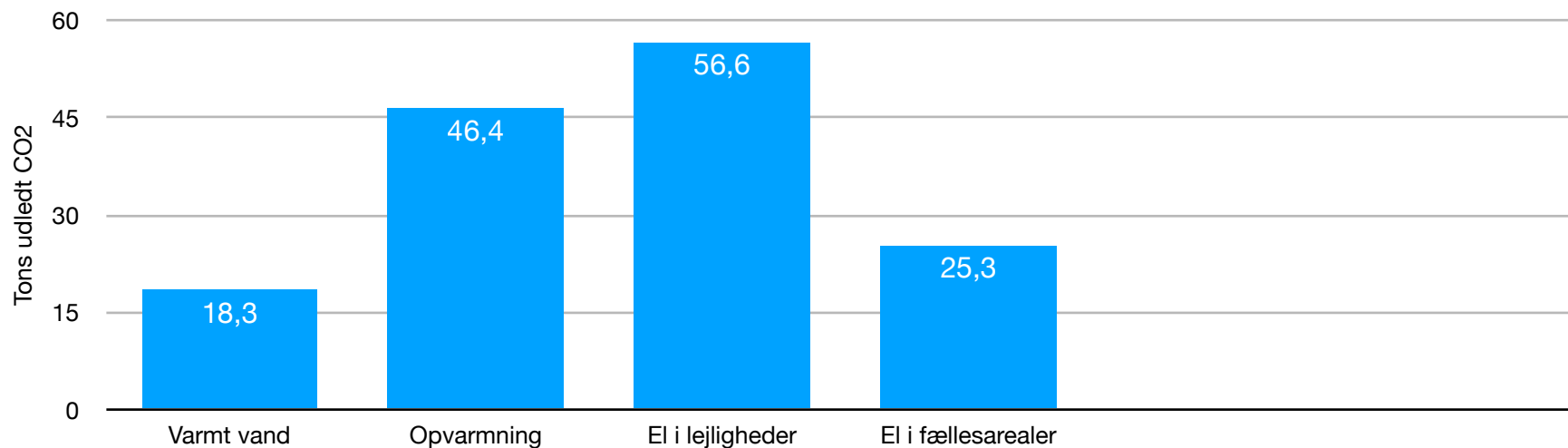
Vi har pr 1. april indhentet oplysninger fra henholdsvis HOFOR og el-energistyrelsen om de relevante omregningsfaktorer/nøgletal for 2019. De er

Omregningsfaktoren/nøgletallet for fjernvarme: 59 g /kwh

Omregningsfaktoren/nøgletallet for elektricitet: 173 g/kwh

Aflæste tal for forbrug af fjernvarme og el i 2019:

1. Samlet forbrug af varmt vand i boliger og fællesarealer (Varmt vand i Halvtolv) :	310.500 kwh svarende til 18,3 tons CO2
2. Forbrugt fjernvarme til opvarmning af boliger og fællesarealer (Opvarmning af Halvtolv): (* 1.097.500 kwh - 310.500 kwh = 787.000 kwh)	787.000* kwh svarende til 46,4 tons CO2
3. Estimat for samlet forbrug af el (El i lejligheder):	309.610 kwh svarende til 53,6 tons CO2
4. Samlet forbrug af el på fællesarealer (El på fællesarealer):	146.504 kwh svarende til 25,3 tons CO2

I alt har Halvtolv udledt til el og varme**143,6 tons CO2**

Ad. 3. Forslag til iværksættelse af klimavenlige tiltag til behandling i bestyrelse og på generalforsamling 2020

Lokalt solcelleanlæg

Klimagruppen har med støtte fra Badstuelauget udarbejdet et forslag til Halvtolvs bestyrelse og generalforsamling om etablering af et solcelle anlæg på indadvendte tage på kanonskurene. Anlægget skal dække ca 25% af AB Halvtolvs fællesforbrug af el. Der er indhentet tre konkrete tilbud og forslaget om etablering af et solcelleanlæg er drøftet med bestyrelse på flere møder inden forelæggelsen på generalforsamlingen 2020.

Energianalyse

Klimagruppen foreslår bestyrelsen, at der foretages en energianalyse af muligheder for energirenovering af bebyggelsen som led i vores langsigtede plan for vedligeholdelse. Formålet er at reducere såvel det fælles el-forbrug til ventilation, varmepumper, lys m.m. som det samlede energiforbrug på Halvtolv. Dette initiativ kan med fordel kombineres med en opdatering af vores energimærke, som udløber i marts 2021. Energimærket er aktuelt et B. Vi foreslår, at det undersøges om vi kunne have ambitioner om et A som et mål for vedligeholdelsesplanen.

AD. 4. Klimagruppens idékatalog til mulige aktiviteter i den kommende tid

Endnu mere grønt i Halvtolv

Al plantevækst optager luftens CO₂ især træer og buske er gode til at binde kulstof. Halvtolv er i forvejen et usædvanligt grønt område med masser af blomster, træer og buske, men vi kan blive endnu grønnere og give endnu bedre betingelser for insekter og bier, som så igen betyder mere bestøvning af blomster og dermed flere frugter. Kort sagt mere frugtbarhed og vækst af biomasse og dermed fastholdelse af CO₂. Når der fastholdes mere CO₂, reducerer vi mængden af CO₂ i atmosfæren - og det er jo det, det hele går ud på.

Klimagruppen har derfor udarbejdet et idékatalog for et endnu grønnere Halvtolv. Om det kan føres ud i livet, afhænger helt af, om der er lyst og energi til det, og om der er nogen, der vil være tovholdere.

På kort sigt kunne vi

1. ændre tidspunktet på den årlige hækklipning fra midsommer til sensommer. Herved undgår vi, at forstyrre hækkenes fugle- og insektliv og undgå at sabotere hækkenes største vækstperiode, så de får mulighed for at omdanne så meget CO2 til biomasse som muligt.
2. reducere mængden af kortklippede græsplæner ved at lade græsset stå inde i ankergårdenes bøgepurrundkredse og kun klippe græsset i slutningen af sommeren med le. Herved tiltrækker vi flere insekter og vilde blomster bl.a. til stor glæde for vores lokale bier.
3. opfordre til mere tolerance over for ukrudt, fx. mælkebøtter og fortsætte med at sikre masser af bunddække under bøgepurrene, fx med vilde jordbær, som også er guf for fuglene.

På længere sigt kunne vi

4. etablere nogle flotte blomsterbede, fx nogle robuste staudebede eller vilde blomsterbede, hvis det er muligt.
5. opfordre interesserede Halvtolvere til at danne et **Nyttehavelaug**. Lauget kunne fx dyrke grøntsager i højbede, plante bærbuske i nogle af Halvtolvs gårde, etablere et kompostanlæg til gavn for alle (terrasser og haver i stuelejlighederne), samt opsætte flere regnvandsopsamlere.
6. opfordre til dannelsen af et **Orangeri-laug**, hvor man byggede et glashus - et orangeri - i én af de lukkede gårde og fyldte det med eksotiske vækster og måske vinranker. Der skulle også være plads i Orangeriet til at mødes med en nabo eller to over en kop kaffe eller sidde og meditere i forårs- og vintermåneder, når solen varmer glashuset op.

Oplysende og inspirerende aktiviteter

Klimagruppen vil i den kommende tid fortsat kontakte andre Andelsforeninger, der arbejder med bæredygtighed og klimavenlige tiltag, for at udveksle erfaringer og blive klogere. Det samme gælder med mulige klimaaktivistgrupper (fx Bedsteforældrenes klimaaktion). Det gælder om at få så mange gode idéer og inspiration til gruppens arbejde.

Derudover vil vi tage initiativ til oplysende aktiviteter for interesserede og klimabevidste Halvtolvere i Fælleshuset. Foreløbigt har vi tre events på bedding, nemlig

1. Foredrag om “Klimahaver” ved professor Per Gundersen, KU - Skov, Natur og Biomasse
2. Foredragsholder fra Concito: Hvilke klimaindsatser gør en forskel - og hvor meget?
3. Workshop om plantebaseret mad, der retter sig mod både voksne og store børn i Halvtolv. Underviseren vil fortælle om vigtigheden af at reducere kødforbruget til fordel for klimaet og demonstrere, hvordan man kan tilberede lækker plantebaseret hverdagsmad. Deltagerne sættes selv i gang med at tilberede maden og vi slutter med at spise en lækker grøn aftensmad sammen.

Vi vil desuden tilstræbe at have en månedlig klimaklumme i Gadespejlet, hvor vi både giver små klimaråd, som folk ikke kan læse andre steder og selvfølgelig orientere om de (mange) aktiviteter klimagruppen gennemfører.

30. 04. 2020, AB Halvtolvs klimagruppe: “Et halvt minut i tolv”