

# CO<sub>2</sub>-HANDLINGSPLAN

## 2018-2020



Udgivet af: Rødovre Kommune - juni 2018

Foto: Rødovre Kommune og Colourbox

# Indhold

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Hvorfor en CO <sub>2</sub> -handlingsplan?   | 4  |
| CO <sub>2</sub> -udledning i Rødovre Kommune | 7  |
| Indsatsområder og initiativer                | 9  |
| Byrum og grønne områder                      | 10 |
| Transport og infrastruktur                   | 13 |
| Bygninger og byggeri                         | 18 |
| Varmeplanlægning                             | 21 |
| Indkøb                                       | 22 |
| Adfærd                                       | 24 |
| Affald                                       | 28 |
| Offentliggørelse                             | 30 |

# Hvorfor en CO<sub>2</sub>-handlingsplan?

Kommunalbestyrelsen vedtog i juni 2009 en klimapolitik for Rødovre Kommune. Med Rødovre Kommunes klimapolitik har vi sat fokus på forebyggelse af og tilpasning til klimaforandringer.

I klimapolitikken er der 7 indsatsområder (temaer), som dels er rettet mod udfordringen med at tilpasse vores samfund til det ændrede klima, og dels med at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen. Indsatsområderne er Byrum, Transport og infrastruktur, Byens grønne områder, Bygninger og byggeri, Fjernvarmeforsyning, Indkøb samt Adfærd. Der er tilføjet et 8. indsatsområde for Affald, som ikke er den del af klimapolitikken, men som er et voksende fokusområde for kommunen.

I klimapolitikken er der opstillet målsætninger inden for hvert af politikkenes indsatsområder. Målsætningerne inden for hvert indsatsområde er listet på side 5.

Vi skal løbende igangsætte initiativer for at leve op til klimapolitikkenes målsætninger. For at realisere målsætningerne i klimapolitikken har Rødovre Kommune udarbejdet denne CO<sub>2</sub>-handlingsplan og en handlingsplan for klimatilpasning.

CO<sub>2</sub>-handlingsplanen beskriver de initiativer, vi igangsætter for at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen fra Rødovre Kommune som virksomhed, skaber overblik over de forskellige initiativer, og sikrer at der fastholdes fokus på klima i relevante planer, projekter samt ved drift og vedligeholdelsesopgaver.

## Baggrund for CO<sub>2</sub>-handlingsplanen

I 2015 ved COP21 i Paris vedtog FN en ny ambitiøs og bindende global klimaaftale. Den globale klimaaftale skal først træde i kraft, når Kyoto-protokollen, som er den gæl-

## Klimakommuneaftale

Den 5. oktober 2017 underskrev Rødovre Kommune en aftale med Danmarks Naturfredningsforening, hvilket forlænger kontrakten om at være klimakommune. Rødovre Kommune forpligter sig til at fortsat reducere CO<sub>2</sub>-udledningen med 2 % årligt for kommunen som virksomhed frem til udgangen af 2020.

dende FN-aftale på klimaområdet fra 1992, udløber i 2020. Med den nye aftale i 2015 forpligtes alle verdens lande juridisk til at reducere deres drivhusgasudledning, således at den globale opvarmning ikke stiger mere end 2 °C i forhold til temperaturerne før den industrielle revolution.

Efterfølgende blev der i efteråret 2017 afholdt COP23 mødet i Bonn, som havde til formål at skabe fremskridt for en inkluderende og mere ambitiøs implementering af COP21-aftalen.

Verdens lande vedtog i 2015 FN's 2030-dagsorden for bæredygtig udvikling og de tilhørende 17 verdensmål. Verdensmålene er universelle, gensidigt afhængige og balancerer de tre dimensioner af bæredygtig udvikling - økonomisk, social og miljømæssig udvikling. Med vedtagelse af 2030-dagsordenen og de 17 verdensmål, har verdens ledere forpligtet sig til en bred politisk og universel dagsorden, som alle har ansvaret for at løfte.

2030-dagsordenen og verdensmålene repræsenterer sammen med især den globale klimaaftale fra COP21, det internationale samfunds fælles strategi om den overordnede retning for en global bæredygtig udvikling frem til 2030.

### FN's 17 verdensmål

FN's 17 verdensmål udgør 17 konkrete mål og 169 delmål, som forpligter FN's 193 medlemslande til helt at afskaffe sult, fattigdom, reducere uligheder, sikre god uddannelse og bedre sundhed, anstændige jobs og mere bæredygtig økonomisk vækst. De fokuserer ligeledes på at fremme fred og sikkerhed og stærke institutioner og styrke internationalt samarbejde.

En stor del af de 17 verdensmål fokuserer på, hvordan vi ved en bæredygtig udvikling, kan bevare vores planet.

- Mål nr. 7 fokuserer på omstilling til bæredygtig energi.
- Mål nr. 11 har fokus på udvikling af bæredygtige byer og lokalsamfund, da en tredjedel af jordens befolkning i 2050 bor i byområder.
- Mål nr. 12 skal sikre et bæredygtigt forbrug og produktionsformer, ved at tilskynde industrier, virksomheder og forbrugere til at genbruge og reducere deres affald.
- Mål nr. 13 sætter fokus på den globale klimainsats.
- Mål nr. 14 skal sikre at verdenshavene bevares og at der sker en bæredygtig brug af havenes ressourcer.
- Mål nr. 15 skal beskytte, genoprette og støtte bæredygtig brug af økosystemer på land, bekæmpe ørken dannelse, standse udpining af jorden og tab af biodiversitet.

### Hvorfor udarbejde en CO<sub>2</sub>-handlingsplan for Rødovre Kommune?

Danske kommuner er ikke underlagt at udarbejde klimapolitikker og klimahandlingsplaner, men for at nå de globale mål for CO<sub>2</sub>-reduktion, vedtaget ved COP21 og FN's 17 verdensmål, er det nødvendigt at gøre en indsats lokalt. Det gør Rødovre Kommune.



Udtag af FN's 17 verdensmål for bæredygtig udvikling.

### CO<sub>2</sub>-kortlægning

CO<sub>2</sub>-kortlægningen for Rødovre Kommune som virksomhed udarbejdes årligt, og opgørelsen kan findes i Grønt regnskab på Rødovre Kommunes hjemmeside.

I 2017 blev der i forbindelse med udfyldningen af Energistyrelsens Energi- og CO<sub>2</sub>-regnskab udarbejdet en CO<sub>2</sub>-kortlægning af Rødovre Kommune som geografisk enhed. Energi- og CO<sub>2</sub>-regnskabet viser en oversigt over CO<sub>2</sub>-udledningen i Danmark, fordelt på landets kommuner. CO<sub>2</sub>-regnskabet viser blandet andet, hvor meget CO<sub>2</sub> kommunen udleder fra produktion, trafik og private husholdninger.

Det særlige ved CO<sub>2</sub>-regnskabet er, at der anvendes fælles datakilder for CO<sub>2</sub>-udledning, og at det samlede regnskab for hver enkelt kommune udregnes efter samme metode og er derfor sammenlignelig.

Kortlægningen giver kommunen mulighed for at rette klimainsatsen mod de områder, hvor reduktionsmulighederne er størst. Det er hensigten, at Rødovre Kommune løbende årligt opdaterer CO<sub>2</sub>-regnskabet på Energistyrelsens hjemmeside. Data er pt. tilgængelige fra 2015.

## Målsætninger i klimapolitikken

### Inden for indsatsområdet Byrum vil Rødovre Kommune:

- medvirke til at forebygge klimaforandringer gennem planlægningen af kommunens byrum.

### Inden for indsatsområdet Transport og infrastruktur vil Rødovre Kommune:

- skabe rammer, der motiverer borgerne til at vælge cykel og gang på kortere rejser.
- skabe rammer, der motiverer borgerne til at vælge samkørsel og kollektiv trafik frem for privatbilisme.
- omstille flest mulige af kommunens biler til elbiler.

### Inden for indsatsområdet Byens grønne områder vil Rødovre Kommune:

- arbejde for, at bevare og fremme en stor artsvariation.
- arbejde for at Rødovre fortsat er en grøn by.

### Inden for indsatsområdet Bygninger og byggeri vil Rødovre Kommune:

- arbejde for, at renoveringer og ombygninger af kommunale bygninger foretages, så bygningerne får et mindre behov for tilført energi.
- sætte fokus på, at fremtidens byggeri får et mindre energiforbrug.

## Målsætninger (fortsat)

### Inden for indsatsområdet Fjernvarmeforsyning vil Rødovre Kommune:

- arbejde for at optimere fjernvarmedriften, så der opnås bedst mulig udnyttelse af fjernvarmen, og samtidig udbygge fjernvarmen på den mest samfundsøkonomiske måde.

### Inden for indsatsområdet Indkøb vil Rødovre Kommune:

- arbejde for, at kommunen foretager energirigtige indkøb.

### Inden for indsatsområdet Adfærd vil Rødovre Kommune:

- arbejde for energirigtig adfærd hos medarbejderne i kommunens egen virksomhed.
- opfordre borgere og virksomheder til energirigtig adfærd.

### Inden for indsatsområdet Affald vil Rødovre Kommune:

- arbejde for forbedring af sortering af affald fra husholdninger.
- sætte fokus på problemstoffer i affald.

# CO<sub>2</sub>-udledning i Rødovre Kommune

## CO<sub>2</sub>-udledning i Rødovre Kommune som virksomhed

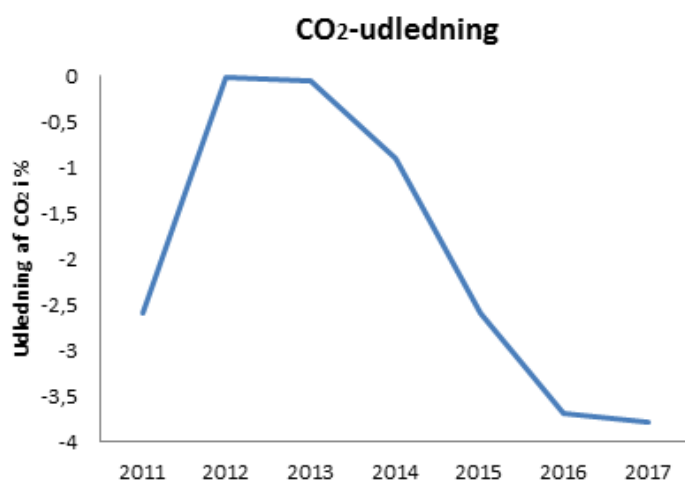
Rødovre Kommune har siden 1990'erne årligt udarbejdet Grønt regnskab, som blandt andet viser kommunens eget energiforbrug.

Det grønne regnskab giver overblik over forbruget og forbrugsudviklingen, både for budgetområder og for de enkelte ejendomme. Det giver samtidigt de enkelte institutioner mulighed for at vurdere udviklingen af deres energiforbrug og sammenligne med andre.

Rødovre Kommune som virksomhed omfatter områder som el- og varmemeforbrug i kommunale bygninger, vejbelysning, transport, vedligeholdelse af offentlige grønne områder og affaldshåndtering.

Den samlede emission for Rødovre Kommune som virksomhed er for 2017 opgjort til 7.412 ton CO<sub>2</sub>, hvilket er en reduktion på 3,8 % i forhold til 2016.

Den store reduktion i 2017 skyldes til dels, at store bygninger er blevet energirenoveret blandt andet Islev Skole, Tinderhøj Skole, Rødovre Skole og Rødovrehallen.



Figur 1: Samlet reduktion i CO<sub>2</sub>-udledning i Rødovre Kommune som virksomhed fra 2011-2017.

## For at opnå den tilstrækkelige CO<sub>2</sub>-reduktion vil vi som kommune:

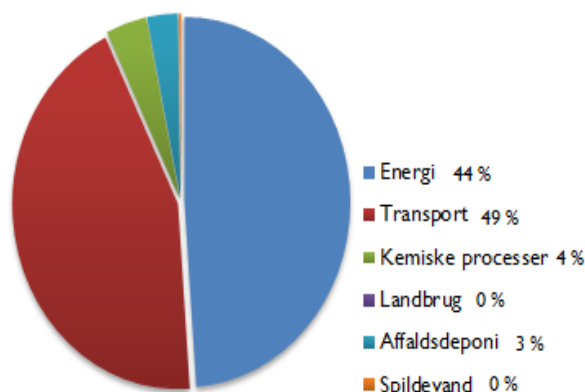
- gå foran og demonstrere vilje og evne til at reducere eget energiforbrug.
- motivere virksomheder, offentlige institutioner og borgere gennem vores eget klimaarbejde blandt andet ved at gennemføre adfærdskampagner.
- øge bevidstheden om klimaforandringer og handlemuligheder for alle i kommunen.

På figur 1 ses den samlede reduktion i udledningen af CO<sub>2</sub> fra Rødovre Kommune som virksomhed fra 2011 til 2017. Der tegner sig et positivt billede af kommunens CO<sub>2</sub>-udledning over tid, hvilket er faldende. Den stigende reduktion i udledningen skyldes dels de løbende energirenoveringer af kommunens bygninger og tekniske anlæg, samt fjernvarmekonvertering af kommunale bygninger.

## CO<sub>2</sub>-udledning i Rødovre Kommune som geografisk enhed

Som tidligere beskrevet har Rødovre Kommune i 2017 fået udarbejdet en opgørelse af CO<sub>2</sub>-udledningen for Rødovre Kommune som geografisk enhed.

## CO<sub>2</sub> fordeling på sektorer



Figur 2: Procentvis fordeling af den samlede CO<sub>2</sub>-udledning i Rødovre Kommune som geografisk enhed fordelt på kilder i 2015.

På figur 2 ses den samlede CO<sub>2</sub>-udledning fra kommunen som geografisk enhed, fordelt på sektorerne energi, transport, kemiske processer, landbrug, affaldsdeponi og spildevand.

Hovedkilderne til CO<sub>2</sub>-udledning tilskrives energi og transport. De primære kilder til CO<sub>2</sub>-udledningen for energiforbruget stammer fra el og brug af brændsler fra erhverv og husholdninger. Udledningen fra fjernvarme og det offentlige er betragteligt mindre. En samlet opgørelse af CO<sub>2</sub>-udledningen fordelt på de forskellige faktorer, kan findes på hjemmesiden [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

De primære kilder til CO<sub>2</sub>-udledningen fra transport i Rødovre Kommune er flytrafik og kørsel i personbiler.

Rødovre Kommune har medtaget CO<sub>2</sub>-udledning fra fly- og skibstrafik selvom disse aktiviteter ikke foregår i kommunen. Disse parametre er medtaget, for at give et mere retvisende billede af den reelle CO<sub>2</sub>-emission, som Rødovre Kommune som geografisk område giver anledning til. Togtrafikken er ikke medtaget, da DSB køber CO<sub>2</sub>-certifika-

ter, der kompenserer for deres CO<sub>2</sub>-udledning fra togdriften.

Udviklingen af den samlede CO<sub>2</sub>-udledning ses i figur 3. Udledningen af CO<sub>2</sub> var i 2015 157.247 ton, dvs. 4 ton CO<sub>2</sub> pr. indbygger. Samlet set ligger Rødovre Kommunes udledning pr. indbygger pænt i forhold til vores nabokommuner. I perioden 2010-2015 er der sket både fald og stigning i CO<sub>2</sub>-udledningen.

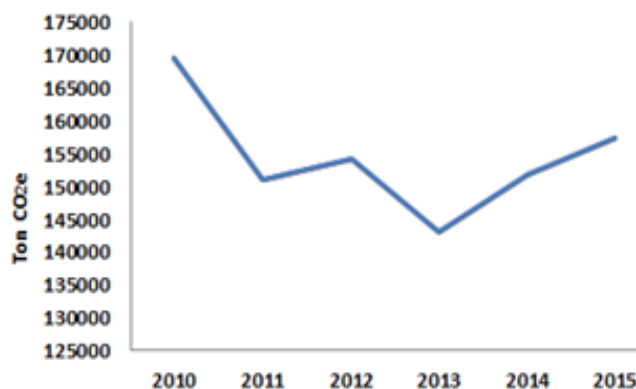
Variationer fra år til år kan bl.a. skyldes mindre ændringer i forbrug samt forskelle i uledningsfaktorer for el og varme.

### Hvor langt er vi i dag?

Rødovre Kommune gør en indsats for at nedbringe el- og varmemeforbruget.

Fokus på energiforbruget i de kommunale bygninger har betydet, at mange af de såkaldte lavt hængende frugter i dag er taget. Eksempelvis er der flere steder udskiftet gamle energikrævende cirkulationspumper med nye sparepumper samt installeret bevægelsesfølere til start af ventilationsanlæg og belysning.

### Samlet CO<sub>2</sub> udvikling i kommunen



Figur 3: Samlet CO<sub>2</sub> udvikling i Rødovre Kommunen som geografisk enhed, angivet i ton CO<sub>2</sub> fra 2010 til 2015.

# Indsatsområder og initiativer

Når kommunale bygninger renoveres, indgår klima som en vigtig faktor. For eksempel har Rødovre Kommune udskiftet gammel belysning til LED på Rødovre Rådhus. Desuden er ventilationen optimeret på Islev Skole, Tinderhøj Skole og Rødovrehallen.

Klima spiller også en vigtig rolle i vores indkøbspolitik, hvor både klima- og miljømæssige hensyn skal inddrages på lige fod med andre parametre i planlægningen og udførelsen af Rødovre Kommunes indkøb.

Endvidere indtænkes klima og miljø i driften af den kommunale affaldshåndtering, så der kan ske en bedre udnyttelse af ressourcerne i affaldet. En øget genanvendelse betyder mindre udledning af CO<sub>2</sub>, idet det generelt kræver mindre energi at genanvende produkter i stedet for at udvinde råstoffer til produktion af nye produkter. I Rødovre Kommunes Affaldsplan 2014-2024 er affaldsordningen og initiativer på affaldsområdet beskrevet. Affaldsplanen kan findes på Rødovre Kommunes hjemmeside.

## Indsatsområderne i CO<sub>2</sub>-handlingsplanen er:

- Byrum og grønne områder
- Transport og infrastruktur
- Bygninger og byggeri
- Varmeforsyning
- Indkøb
- Adfærd
- Affald

Når Rødovre Kommune hjemtager affaldsindsamlingen i efteråret 2019, kommer der øget fokus på indtænkning af klima og miljø i forbindelse med affaldshåndtering.

## Indsatsområder

CO<sub>2</sub>-handlingsplanen gælder for 2018-2020, og er opbygget efter samme form som klimapolitikken. Indsatsområderne i klimapolitikken er Byrum, Transport og infrastruktur, Byens grønne områder, Bygninger og byggeri, Fjernvarmeforsyning, Indkøb og Adfærd. I forhold til klimapolitikken er der foretaget ændringer i opdelingen af indsatsområder.

I CO<sub>2</sub>-handlingsplanen er indsatsområdet Byrum og Byens grønne områder beskrevet under samme indsatsområde: Byrum og grønne områder. Der er ligeledes tilføjet et indsatsområde for Affald.

Initiativer, der omhandler klimatilpasning inden for indsatsområderne Byrum og Byens grønne områder, er beskrevet yderligere i Rødovre Kommunes handlingsplan for klimatilpasning 2014-2018.

CO<sub>2</sub>-handlingsplanen indeholder 7 indsatsområder, og inden for hvert indsatsområde er der opstillet initiativer for at nå vores målsætninger og mål. Initiativerne inden for det pågældende indsatsområde er oplistet samlet, hvorefter hvert initiativ uddybes.

## Fokus

CO<sub>2</sub>-regnskabet for Rødovre Kommune som virksomhed viser, at elforbrug, varme- forbrug og transport er de tre væsentligste kilder til udledning af CO<sub>2</sub> i Rødovre Kommune. Fokus er derfor på initiativer, som kan medvirke til at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen fra el- og varmeforbrug samt transport.

# Byrum og grønne områder

## Vi vil i Rødovre Kommune:

- planlægge vores byrum med fokus på klimahensyn og skabe en kobling mellem de blå og grønne strukturer samt de funktioner og værdier, som et byrum skal have for at være attraktivt.

## Det gør vi:

- I forbindelse med byfortætning arbejder vi med at gøre god plads til grønne områder af høj kvalitet.
- Sikrer kort afstand fra boliger til dagligdagsfunktioner og offentlig transport.
- Ved udarbejdelse af lokalplanervurderer vi i hvert enkelt tilfælde, hvilke klimahensyn vi bedst kan indarbejde i den enkelte lokalplan.
- Er en del af Nordic Built Charter.
- Stiller krav om levende hegn i lokalplaner.
- Planter 200-300 træer hvert år, som på sigt vil optage store mængder CO<sub>2</sub>.

FN's 11. verdensmål fokuserer på udvikling af bæredygtige byer og lokalsamfund. Bæredygtighed indebærer både investeringer i skabelsen af grønne områder, forbedring af byplanlægning og bystyring for at opnå både større deltagelse og inddragelse af borgere.

Rødovre Kommune indtænker og ligger stor vægt på det 11. verdensmål i forbindelse med byudviklingsprojekter og udarbejdelsen af nye lokalplaner.

## Byfortætning nær stationer

Rødovre Kommune er en fuldt udbygget

kommune, og derfor vil der i den fremtidige byudvikling skulle byomdannes og byfortættes for at skabe mulighed for løbende fornyelse.

Byfortætning er et tiltag, der kan være med til at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen. I en tæt by er der eksempelvis ofte kort afstand fra boliger til dagligdagsfunktioner såsom butikker og daginstitutioner. Det motiverer flere til at vælge gang eller cykel frem for bil. Ligeledes er der et større kundegrundlag for den kollektive trafik i tætte byer med nærhed til station. Det kan være med til at styrke valget af kollektive transportmidler frem for bil og dermed medvirke til at reducere udledningen af CO<sub>2</sub> og andre partikler.

Det er vigtigt, at folk har lyst til at bo, arbejde og færdes i lokalområdet. Derfor skal det sikres, at byfortætning ikke sker på bekostning af arbejdspladser gode byrum, rekreative arealer, legepladser og lignende. Ligeledes er det vigtigt med gode stiforbindelser til at gå eller cykle på.

Arbejdet med at byfortætte, som tidligere kommuneplaner igangsatte, fortsætter. Forslag til Kommuneplan 2018 giver således, når den er endeligt vedtaget, mulighed for at udviklingen og byfortætningen i de nu tre udviklingsområder: Rødovre Nord, Bykernen, Rødovre Syd kan fortsætte. Fortætningsmulighederne er hovedsageligt indenfor de udpegede byudviklingsområder og indenfor de stationsnære områder jf. Fingerplan 2017. Med etablering af en ny letbanestation ved Slotsherrensvej får Rødovre Kommune endnu et stationsnært område, der giver yderligere mulighed for byfortætning.



*Rødovre Port set fra Tårnvej mod Hvidovre.*

### Klima i lokalplaner

Når der skal udarbejdes lokalplaner, vil kommunen fortsat indtænke bæredygtighedshensyn. Mulighederne for indarbejdelse af bæredygtighed varierer fra plan til plan og vil blive vurderet konkret i det enkelte tilfælde.

I forbindelse med udarbejdelse af lokalplaner skal de eksisterende værdier, herunder landskab, natur og træer som udgangspunkt vurderes, og der skal tages stilling til, hvordan lokalområdet bedst kan tilpasses konsekvenserne af klimaforandringer.

Der kan stilles krav til biodiversitet i de grønne områder, maks. befæstelsesareal og ubefæstede arealer for at sikre vandets nedslivningsmuligheder.

Der kan også stilles krav om regnvandsopsamling for at forsinke vandets afløb og/eller krav om grønne tage, der kan optage regnvand for at reducere belastningen af kloaker, forlænge tagets levetid og samtidigt forskønne området med mere grønt i.

Det kan også komme på tale at etablere en ny regnvandskloak ved siden af den eksisterende fælleskloak i forbindelse med byudvikling.

Sektorplaner, som f.eks. trafikplanen eller spildevandsplanen, er ligeledes med til at fastlægge, hvad der skal stilles krav om i nye lokalplaner.

### **Nordic Built Charter**

Rødovre Kommune er en del af "Nordic Built Charter", sammen med en række væsentlige aktører i den danske byggesektor, og er dermed ambassadør for udviklingen af bæredygtige byggerier og bymiljøer i de nordiske lande.

Nordic Built Charter er et initiativ under Nordisk Ministerråd med det dobbelte formål dels at understøtte innovation og udvikling i den nordiske byggebranche og dels styrke branchens eksportpotentiale med udgangspunkt i de særlige kvaliteter, der kendetegner den nordiske byggetradition. Den fremtidige planlægning af de tre byudviklingsområder i Forslag til Kommuneplan 2018 skal forholde sig til de ti principper i Nordic Built charter, der omhandler bæredygtighed i det byggede miljø. De ti principper er indarbejdet i arkitekturpolitikken og danner baggrund for udviklingen af vores nye byudviklingsområder.

### **Træer**

Træer optager CO<sub>2</sub> som en del af fotosyntesen i lighed med alle andre grønne planter. Træerne har dog i forhold til andre grønne planter en særlig betydning for lagring af CO<sub>2</sub>. De kan derfor være med til at modvirke klimaforandringer, da træerne kan binde kulstoffet i hele deres levealder (50-200 år). Det er efterhånden alment kendt, at bytræer og grønne områder er med til at afbøde virkningerne af klimaændringer.

Mængden af CO<sub>2</sub>, der bindes, afhænger af træart, jordbund og driftsform. Det antages f.eks., at egetræer, som i naturlige omgivelser kan blive meget gamle, kan binde ca. 8,4 tons CO<sub>2</sub> pr. ha pr. år.

De er ud over at optage CO<sub>2</sub> med til at køle, skygge og forsinke afstrømning af regnvand. I Rødovre Kommune gør vi en særlig indsats for at plante ekstra mange træer. Udover at døde træer udskiftes med nye træer, plantes der nemlig et træ for hvert nyfødt barn i kommunen, hvilket vil sige, at der plantes 200-300 nye træer hvert år.

### **Levende hegn**

Et vigtigt aspekt, for at boligområderne opleves grønne og trygge, er, at boligejendommene har åbne forhaver, hække eller anden beplantning. Levende hegn er ligesom træer med til at optage og binde CO<sub>2</sub>.

Med Forslag til Kommuneplan 2018 vil det derfor ikke være muligt at planlægge for faste hegn, medmindre det er nødvendige støjhegn. Forslag til Kommuneplan 2018 stiller desuden krav til, at støjhegn skal dækkes af beplantning mod vej.

For at håndhæve det skærpede krav til levende hegn, vil det kræve udarbejdelse af lokalplaner.

# Transport og infrastruktur

## Vi vil i Rødovre Kommune:

- Skabe rammer, der motiverer til at vælge cykel og gang på kortere rejser.
- Skabe rammer, der motiverer borgerne til at vælge samkørsel og kollektiv trafik frem for privatbilisme.

## Det gør vi:

- Forbedrer og udbygger Rødovre Kommunes stinet.
- Deltager i udviklingen af det tværkommunale cykelstinetværk (Supercykelstier).
- Indtænker bus, cykel og gang som parametre i trafikprojekter.
- Analyserer muligheden for busprioritering i vejkryds i Rødovre
- Implementere busfremkommelighedstiltag på vejnettet
- Optimering af signalanlæg i forhold til den generelle trafikafvikling
- Arbejder på at få metro og letbane til Rødovre.
- Arbejder for bedre sammenkobling af busforbindelser til S-tog og metro.
- Arbejder med at optimere feje- og vinterruterne.
- Omstiller flest mulige af kommunens biler til elbiler.
- Deltager i udvidelsen af bycykelkonceptet
- Udskiftning af vejbelysningen til LED

## Initiativer under andre indsatsområder, som kan påvirke CO<sub>2</sub>-udledningen fra transport:

- Byfortætning (se Byrum og grønne områder)
- indkøb af maskiner og køretøjer i kommunens egen bilflåde (se Adfærd)

## Forbedring og udbygning af Rødovre Kommunes stinet

Gode og sammenhængende stinet motiverer til valg af gang eller cykel frem for bilen på de kortere daglige ture. Borgerne i Rødovre har landets korteste gennemsnitlige pendlingsafstand på lige over 10 km mellem bolig og arbejdsplads, og derfor er det et realistisk valg for mange at vælge at cykle til arbejde.

Vi arbejder løbende på at forbedre og udbygge stinettet i kommunen. Der er f. eks. blevet anlagt cykelsti på Fortvej og Islevbrovej i 2016-2017. Der planlægges nye stiforbindelser til IrmaByen, og i 2018 skal der foretages en analyse af manglende cykelforbindelser i Rødovre.

I 2017 blev det besluttet at indføre cykel-fremkommelighedstiltag i signalregulerede vejkryds, hvor cyklisterne undtages for rødt ved højresving, hvis vej- og trafikforholdene tillader det. Tiltagene udføres i løbet af 2017 og 2018, og bidrager til at øge fremkommeligheden for cyklisterne, når de ikke er i konflikt med anden trafik.

## Tværkommunalt cykelstinetværk

Rødovre Kommune deltager i et tværkommunalt cykelstinetværk (Supercykelstisekretariatet) som skal give cykelpendlerne bedre forhold i Storkøbenhavn og Nordsjælland. I netværket arbejdes der blandt andet med projekter på Nordre Ringvej, Roskildevej og Tårnvej. Af tidligere arbejder i netværket kan nævnes Albertslundruten, Visionsplanen for Supercykelstier og cykelstrategi for Københavns Befæstning og LOOP City.



*Valg af kollektiv trafik frem for kørsel i egen bil er medvirkende til at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen.*

I 2017 blev der besluttet en ny visionsplan for et samlet supercykelstinet, hvor Roskildevej, Tårnvej og Nordre Ringvej indgår som mulige fremtidige supercykelstier. Arbejdet med supercykelsti på Roskildevej indgår i det videre vejprojekt på Roskildevej frem til 2020, hvor Trafikstyrelsen giver tilskud til cykelfremkommelighedstiltag på strækningen.

I forbindelse med udviklingen af områderne langs den fremtidige letbane arbejder kommunerne i LOOP City med at sikre gode cykelforbindelser til de kommende letbanestationer langs Ring 3.

Endvidere er udformning af Cykelstrategi for Københavns Befæstning blevet en realitet. Konkrete forbedringer, herunder asfaltering, stibelysning og skiltning, blevet gjort mere attraktive for cyklere og er derved med til at fremme cykeltrafikken.

### **Bus, cykel og gang som parametre i trafikprojekter**

I 2017 bidrog transport med 327 ton CO<sub>2</sub>, som er 4 % af den samlede CO<sub>2</sub>-udledning i Rødovre som virksomhed, hvilket ikke lyder af meget. Samlet set bidrager transport dog til en stor del af den samlede CO<sub>2</sub>-udledning i Danmark og Europa.

Valg af kollektiv trafik fremfor kørsel i egen bil er medvirkende til at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen pr. transporteret person. Det bedste valg for både klima og sundhed er dog gang eller cykling. Det er således vigtigt at tænke både kollektiv trafik, cykel og gang ind i trafikprojekter. Disse parametre indgår i vores arbejde ved at sikre god fysisk tilgængelighed – så det bliver attraktivt at vælge kollektiv trafik, cykel og gang fremfor bil.

### **Busprioritering og hastighedsnedsættelse på vejstrækninger**

Vi arbejder med ombygning af vejprofilet langs dele af Roskildevej, så den bliver til en 50 km/t vej, hvor vi integrerer bedre busprioritering og fremkommelighedstiltag for cyklister. Samtidig skal der sikres bedre forhold for handelslivet langs vejen.

På Tårnvej arbejdes der med busprioritering, så busserne hurtigere kan komme frem på strækningen og derved blive et attraktivt alternativ til bilen på de korte ture.

På villaveje arbejder vi i 2018 med at indføre reduceret hastighed.

### **Bedre busforbindelser, S-tog og metro**

I store dele af Rødovre er der kun cykelafstand og ikke gåafstand til S-togene. Det er vigtigt med gode busforbindelser til S-tog og metro, for at den kollektive trafik kan være et godt alternativ til privat bilismen. Vi arbejder derfor på at forbedre busforbindelserne til S-tog og metro. Konkret arbejdes der i 2018 med en tilpasning af busnettet til Metro Cityringen som åbner i 2019, bl.a. ved omlægning af linje 9A og ændringer af linje 6A, som erstattes med linje 7A. Disse ændringer vil øge dækningsgraden for Rødovre Kommune.

### **Metro og letbane til Rødovre**

Rødovre Kommunes kollektive trafikbetjening er påvirket af, at kommunen ligger mellem fingrene i hovedstadens fingerbystruktur.

Hovedstadsområdet fungerer som en større by, og kommuneplanlægningen skal derfor baseres på én samlet vision for Hovedstadsregionen. En del af denne vision er at bygge videre på fingerbystrukturen, der blev skabt med den første Fingerplan i 1947.

Fingerplanens formål var at sikre, at byen voksede ud langs S-bane, som dannede rygraden i et højklasse kollektiv transportnetværk. Mellem fingrene skulle der være grønne kiler for at få et samspil mellem by og rekreative arealer langt ind i hovedstadens centrale område. I forhold til fingerbystrukturen er kommunen kun perifert betjent af S-tog.

Rødovre Kommune arbejder derfor med at give bedre adgang til skinnebåren kollektiv transport. Langs Nordre Ringvej er kommunen medejer af letbaneprojektet på Ring 3, hvor der skal anlægges en letbanestation på Nordre Ringvej ved Slotsherrensvej. Letbanen forventes i drift i 2024 og går fra Ishøj til Lyngby. Endvidere arbejdes der for, at der på sigt kommer en metroforbindelse til Rødovre.

### **Optimering af feje- og vinterruter**

En del af arbejdet i Rødovre Kommune er at renholde vores veje og stier. Ved at optimere feje- og vinterruterne, så der køres så få kilometer som muligt, kan der opnås en reduktion af CO<sub>2</sub>-udledningen fra kommunens biler. Systemet fungerer ved brug af GPS, som sikrer de nødvendige data for at give en dynamisk ruteoptimering.

### **Cykler**

Rødovre Kommune er geografisk en lille kommune på 12,1 km<sup>2</sup>. Cyklen kan derfor forventningsmæssigt indgå i mange af turene, når borgere og kommunens medarbejdere skal bevæge sig rundt i kommunen, på besøg, indkøb, tilsyn eller andre lignende ture.

På Rødovre Rådhus og i Teknisk Forvaltning er der blandt andet elcykler, som medarbejderne de pågældende steder kan benytte i stedet for bilen.

I Rødovre er der i 2018 afsat midler til at udvide bycykelkonceptet i kommunen, som allerede findes på Frederiksberg og i København. Arbejdet påbegyndes i 2018.

### **Bycykler**

Bycykler er tiltænkt som en del af det kollektive tilbud til transportvalget. For mange brugere af busser eller toge indgår cyklen som en del af den samlede rejse. Cyklen bruges her til at øge rejseafstanden til de største busstoppesteder eller stationer, hvor cyklen er et alternativ til en lidt længe gåtur eller flere skift med det kollektive.

Ved at tilføje bycyklen til det kollektive transportnetværk øges fleksibiliteten for brugerne af det samlet system, hvor de ellers er afhængig af at medbringe deres private cykel.

Udbygningen af de kollektive transporttilbud skaber grundlag for andre transportvalg end bil i byområderne, og på sigt kan det medføre en fravælgelse af bilen på de korte rejser inde i byerne.

Dette vil samlet set være med til at reducere transportområdet bidrag til CO<sub>2</sub>-udledningen.

Cyklerne er elcykler, hvilket gør, at cyklerne af sig selv kan være et godt alternativ til de kortere rejser. Det gælder også på de lidt længere rejser, hvor bussen eller toget måske ikke er lige så direkte i forhold til at tage en hurtig elcykel. Bycyklerne kan derfor i sig selv potentielt også være med til at erstatte rejser med det kollektive.

### **Vejbelysning og signalanlæg – LED**

I 2017 har Rødovre udskiftet lyskilderne i signallanterne i kommunes vejkryds og i kommunens vejbelysning. Lyskilderne er udskiftet til de mere energieffektive LED-lys-kilder. Det har givet en energibesparelse på ca. 66 % af strømmen til lyset i signalanlægene og til vejbelysningen. Med udskiftning til LED vil der ske en reduktion i CO<sub>2</sub> udslip på 565 ton per år.



*Elbiler i Teknisk Forvaltning.*

### **Omstilling til elbiler**

Region Hovedstaden og kommunerne i Regionen har i fællesskab udarbejdet en vision om, at mindst 25 % af de offentlige bilflåder skal være elbiler. Rødovre Kommune har i 2015 tilsluttet sig Region Hovedstadens Elbilpartnerskab, med fokus på udskiftning af en del af bilflåden til elbiler.

I den sammenhæng, har Rødovre Kommune udarbejdet en handlingsplan for udskiftning til elbiler.

I den sammenhæng, har Rødovre Kommune udarbejdet en handlingsplan for udskiftning til elbiler.

Der er 97 biler under 3.500 kg i Rødovre Kommunes bilflåde. Heraf er 26 biler udskiftet til elbiler ved årsskiftet 2017/2018. Dette svarer samlet til, at 27 % af Rødovre Kommunes bilflåde er omstillet til elbiler. For hver bil, der udskiftes til en elbil, reduceres CO<sub>2</sub>-udledningen med 1 – 1½ tons om året.

### **Elskraldebiler**

Når Rødovre Kommune hjemtager affaldsindsamlingen i 2019, vil det blive med flest mulige elskraldebiler. Batteriet på en elskraldebil sætter en grænse for, hvor langt den kan køre. I Rødovre er det ikke et væsentligt problem, da kommunen har en forholdsvis begrænset geografisk størrelse, og modtageanlæggene ligger tæt på kommunegrænsen.

Overgangen til elskraldebiler vil reducere kommunens udledning af CO<sub>2</sub> betydeligt. Det vurderes, at udledningen af CO<sub>2</sub> i Rødovre kan reduceres med ca. 300 ton pr. år ved overgang til elskraldebiler. Elskraldebiler har desuden den fordel, at de er støjsvage, og de udsender ingen udstødningsgasser eller partikler.

# Bygninger og byggeri

## Vi vil i Rødovre Kommune:

- arbejde for, at renoveringer og ombygninger af kommunale bygninger foretages, så bygninger får et mindre behov for tilført energi.
- sætte fokus på, at fremtidens byggeri optimeres energimæssigt med fokus på, at det får et mindre energiforbrug.

## Det gør vi:

- Indtænker energiforbedrende tiltag ved kommunale byggeopgaver for at optimere energiforholdene inden for de givne økonomiske rammer.
- Lader konsekvenserne for energiforbrug indgå i sagsfremstillinger for anlægssager.
- Har stor fokus på energirigtig drift og optimering af tekniske anlæg.
- Udpeger energiansvarlige i alle bygninger.
- Følger energiforbruget i alle bygninger via et internetbaseret energistyreprogram.
- Inddrager de tekniske serviceledere i projekter.
- Udarbejder årligt grønt regnskab
- inklusiv CO<sub>2</sub>-opgørelse.
- Gennemfører målrettede energitiltag i kommunale bygninger for ca. 3 millioner kr. årligt.
- Deltager i Energiprojekt.

Rødovre Kommune har igennem en årrække gjort en indsats for at nedbringe energiforbruget og dermed CO<sub>2</sub>-udledningen fra kommunens bygninger. Derfor har der de sidste mange år været afsat en pulje på ca. 3 millioner kr. årligt til energireducerende tiltag.

## Energireducerende tiltag

Det primære formål med den årlige pulje er at udføre tiltag i kommunens bygninger med relativ kort tilbagebetalingstid, som permanent kan reducere kommunens udgifter til energi. Herudover er der stor fokus på, at disse tiltag også løfter den eksisterende bygningsmasse. Det kan f.eks. være i form af forbedret indeklima, som reduceret træk eller forbedret ventilation, ligesom reducerede driftsomkostninger og æstetik er typiske følger af disse energitiltag. Mange af disse tiltag vil ikke kunne udføres under den generelle vedligeholdelse, da bygningsdelene ikke nødvendigvis har udtjent deres levetid.

I de sidste par år har energipuljen finansieret en lang række tiltag som f.eks:

- Konverteret en række ejendomme fra gasfyr til fjernvarme.
- Udskiftet gammel belysning til LED, herunder i Rødovre Skøjtearena, på Nyager Skole, i Rødovrehallen, på Rådhuset og Rødovre bibliotek.
- Energirenoveret ventilationsanlæggene i Rødovrehallen.
- Udskiftet og efterisoleret taget på Rødovre Stadionhal, samt etableret nyt varmeanlæg.
- Udskiftning af luftvarmeanlæg til bibliotekets store sal.



*På Islev Skole er der blandt andet foretaget isolering af loftet i festsalen, hulmursisolering og vinduesudskiftninger.*

- Etableret varmepumpe på Skovly.
- Energirenoveret ventilationsanlæg og klimaskærm på Islevbadet.

Rødovre Kommune planlægger at udføre følgende projekter i 2018:

- Udskiftning af varmeanlæg i hovedbygningen på Islev Skole.
- Optimering af varmeanlæg og optimering af drift på skolerne.
- Udskiftning af en lang række gamle pumper.
- Energirenovering af ventilationsanlæg på Rødovre skøjtearena.

### **Konsekvenser for energiforbrug indgår i sagsfremstillinger for anlægssager**

I sagsfremstillinger, som skal politisk behandles, skal sagens økonomiske konsekvenser beskrives. I anlægssager er det vigtigt også at have fokus på energiforbrug. Derfor vil vi lade konsekvenserne for energiforbrug indgå som et punkt i sagsfremstillinger for anlægssager, hvor det er relevant.

### **Energiansvarlige i alle bygninger**

I Rødovre Kommune er der energiansvarlige i alle bygninger, og det vil vi fastholde. De energiansvarlige indrapporterer data for energiforbrug i kommunens internetbaserede energistyreprogram. Endvidere motiverer og påvirker de energiansvarlige medarbejderne til at spare på energien i de kommunale bygninger.

### **IT-baseret energistyreprogram**

Vi har et internetbaseret energistyreprogram, hvor de energiansvarlige i de enkelte institutioner indrapporterer data en gang om måneden. På de større institutioner er der automatisk fjernaflæsning. Hvis der er udsving i forbruget i forhold til normalt, oplyses institutionerne automatisk om dette i forbindelse med rapporteringen. På den måde kan vi bruge den fjernaflæste overvågning til at opdage spild så tidligt i forløbet som muligt.

Teknisk Forvaltning følger endvidere op på forbruget i de enkelte institutioner for blandt andet at sikre, at årsagen til eventuelle ændringer i forbruget undersøges. Ved at data indrapporteres hver måned, kan uhenigtsmæssige merforbrug hurtigt klarlægges og løses.

### **Grønt regnskab og CO<sub>2</sub>-opgørelse**

Rødovre Kommune udarbejder hvert år et grønt regnskab. Det grønne regnskab sætter fokus på forskellige miljøbelastninger og følger udviklingen i energiforbrug fra år til år.

I regnskabet beskrives, hvilke mål der er vedtaget samt kommunens forbrug af el, varme og vand. Endvidere indeholder regnskabet en opgørelse over den mængde CO<sub>2</sub>, der er udledt fra kommunens bygninger. Denne opgørelse bruges som grundlag for at vurdere, hvorvidt kommunens målsætning om CO<sub>2</sub>-reduktion overholdes.

Da Rødovre kommune i 2017 fornyede deres aftale som klimakommune med Danmarks Naturfredningsforening, forpligtede kommunen sig til at reducere udledningen af CO<sub>2</sub>, fra kommunens aktiviteter med 2 % om året.

Det grønne regnskab er kommunens værktøj til at følge udledningen samt dokumentere at målsætningen på 2 % opnås.

I det grønne regnskab for 2017 kan det bl.a. læses at CO<sub>2</sub> udledning fra kommunens børneinstitutioner af faldet med 6,8 %, mens udledningen fra kulturinstitutionerne stort set er fastholdt med en stigning på 0,1 %. Rødovre kommunens samlede udledning af CO<sub>2</sub> i 2017 er reduceret med 3,8 %.

# Varmeplanlægning

FN's 7. verdensmål fokuserer på omstilling til bæredygtig energi. Det skal sikres, at alle har adgang til pålidelig og bæredygtig moderne energi til en overkommelig pris. Rødovre Kommune imødekommer det 7. verdensmål med vores varmeplanlægning.

Rødovre Kommunale Fjernvarmeforsyning arbejder for at opfylde målsætningen i klimapolitikken "at optimere fjernvarmedriften, så der opnås bedst mulig udnyttelse af fjernvarmen, og samtidig udbygge fjernvarmenettet på den mest samfundsøkonomiske måde".

Vores varmelieferandør VEKS har som strategi at blive 100 % CO<sub>2</sub> neutrale i 2025.

I 2017 var den CO<sub>2</sub> neutrale andel af fjernvarmeproduktionen på 65 %.

## Rødovre Kommunale Fjernvarmes varmestrategi bygger på:

- Energibesparelser.
- Produktion af vedvarende energi.
- Uafhængighed i forhold til brændselsimport.

Dette er en stigning fra 2016 hvor den var på 56 %. Det skyldes primært, at Avedøreværkets blok I i 2016 blev omlagt fra kul til træpiller, og det slog fuldt igennem i 2017.

## Varmestrategi

Rødovre Kommunale Fjernvarmeforsyning har i 2010 udarbejdet en varmeplan og en udbygningsplan for fjernvarmen i kommunen. Formålet er at vise, hvorledes Rødovre Kommunale Fjernvarmeforsyning kan bidrage positivt til at opfylde samfundets og Rødovre Kommunes klimamål og forbrugernes ønske om komfort til lavest mulige omkostninger. Fjernvarme har betydning for

opnåelse af CO<sub>2</sub>-reduktion, fordi fjernvarme giver en stor fleksibilitet ved valg af brændsel. Endvidere giver fjernvarmen mulighed for at udnytte varmen fra affaldsforbrændingsanlæg og anden spildvarme. Fordelene ved fjernvarmen betyder, at man i hovedstadsområdet mange steder nu fortrækker naturgassen til fordel for fjernvarmen.

For at ændre et område fra kollektiv forsyning med naturgas til fjernvarme skal der forelægges et projektforslag til Kommunalbestyrelsen, som påviser en positiv samfundsøkonomi. I de samfundsøkonomiske beregninger indgår blandt andet CO<sub>2</sub>-udledning.

I årene 2013-2015 har Rødovre Kommunale Fjernvarmeforsyning konverteret erhvervsområdet Valhøj, de kommunale institutioner Børnehuset Kompasset Øst og Vest, Børneinstitutionen Æblehaven, Børneinstitutionen Regnbuen, Genbrugsstationen, Rødovre Byggelegeplads, bofællesskabet Espevangen, Rådgivnings- og behandlingscenter Højnæsvej, gartnerdistrikt Nord og motorcykelklubben på Lisbjergvej 16, samt Rødovre Kirke, VUC på Højnæsvej og deres kommende byggeri på Egegårdsvej og boldklubben Avarta på Korsdalsvej.

Som en del af erhvervsområdet Valhøj forsynes boligområdet IrmaByen med fjernvarme. Området forventes fuldt udbygget i 2021.

De nye boliger i Damhusparken (det gl. Damhus Tivoli) bliver også forsynet med fjernvarme. De forventes opført i 2018.

Der er ikke planer om yderligere konverteringer i årene 2017-2018 af kommunale bygninger. I årene 2017-2018 konverteres erhvervsområdet ved Islevdalvej.

# Indkøb

## Vi vil i Rødovre Kommune:

- Arbejde for, at kommunen foretager energirigtige indkøb.

## Det gør vi:

- Inddrager miljø- og klimamæssige hensyn på lige fod med andre parametre i planlægningen og udførelsen af Rødovre Kommunes indkøb.

## Miljø- og klimamæssige hensyn ved indkøb

Miljø- og klimamæssige hensyn skal inddrages i planlægningen af Rødovre Kommunes indkøb og skal medvirke til at understøtte den løbende bæredygtighedsindsats, jf. Rødovre Kommuneplanstrategi 2016 og senest vedtagne plan for Bæredygtighedsindsats 2018.

Kan et produkt erstattes af et andet produkt med mindre miljøbelastning, bør dette altid ske, under hensyntagen til pris og kvalitet. Endvidere overvejes, om genbrugsprodukter kan anvendes. Ved køb af el-forbrugende produkter tages altid hensyn til produkternes energiforbrug.

Eksempelvis vurderes muligheden for leasing af biler med lav CO<sub>2</sub>-udledning under hensyntagen til økonomi og trafiksikkerhed, når kommunens biler skal udskiftes.

Hvor meget miljø og klima vægter i de enkelte udbud varierer, men indgår som parameter i udbud, hvor det er relevant. Ved køb af elforbrugende produkter tager vi hensyn til produkternes energiforbrug. Ligeledes er der fokus på, om produkter kan erstattes af

andre produkter med mindre miljøbelastning.

## Bæredygtig udvikling

Rødovre Kommune samarbejder blandt andet med Statens og Kommunernes Indkøbsservice (SKI) omkring udbud af større rammeaftaler. I forbindelse med disse rammeaftaler er det et ønske, at der bidrages positivt til en bæredygtig udvikling. Derfor er bæredygtighed med i overvejelserne, både når der udvælges det sortiment, som sendes i udbud, og når der fastsættes mindstekrav til miljø, klima og social ansvarlighed. I de enkelte udbud opstilles krav til såvel produkter som leverandører.

Målet med disse krav er for eksempel at sikre et udvalg af mere miljørigtige og energieffektive produkter samt at undgå urimelige forhold for de mennesker, der producerer og leverer varerne eller ydelserne på en given rammeaftale.

Der stilles specifikke miljøkrav til varerne på de rammeaftaler, hvor køb gennem aftalen medfører en vis miljøpåvirkning. Kravenes omfang afhænger af det specifikke indkøbsområde og af en række ønsker og behov til rammeaftalen. Det kan for eksempel dreje sig om krav til varens energi-effektivitet, valg af materialer, eller muligheden for genanvendelse.

## Eksempel på rammeaftale for multifunktionsmaskiner og printere

På aftalen tager kravsspecifikationen højde for, at alle maskinerne på aftalen skal opfylde energikravene, som de er beskrevet i Energistyrelsens indkøbsvejledninger. Det er i overensstemmelse med Partnerskab for

Offentlige Grønne Indkøb's (POGI) krav til IT og sikrer, at produkterne er blandt den bedste fjerdedel på markedet, hvad angår energieffektivitet. Desuden skal maskinerne leve op til svanemærkningens kriteriedokumenter.

### **Eksempel på rammeaftale for forbrugsartikler**

Aftalen indeholder produkter, der har opnået mærkningen Svanen eller Blomsten, fx miljømærkede produkter inden for kategorien håndsæbe. Alle universalrengøringsmidler, tekstilvaskemidler, køkkenruller, jumboruller, papirhåndklæder, papirlommetørklæder og alt toiletpapir på aftalen samt produkter i kategorien "personlig pleje" lever op til svanemærkningens kriteriedokument. Lever produktet op til svanemærkets kriteriedokument, er produkter inden for "personlig pleje" fri for mikroplast.

For kategorierne kemi, rekvisitter, fødevareremballage, aftørings- og lejepapir samt engangsservice og borddækning er det også muligt at købe produkter, der lever op til svanemærkningens kriteriedokumenter. Det er således muligt at købe produkter, der er i overensstemmelse med Partnerskab for Offentlige Grønne Indkøb's (POGI) mål for disse produktkategorier. Hvorvidt et produkt lever op til kriterierne eller blomsten fremgår af kravsspecifikationen.

### **Miljømæssige mindstekrav**

Ved udbud af rammeaftaler på varer og ved udbud af visse serviceydelser (for eksempel rengøring og catering) fastsættes en række miljømæssige mindstekrav, der gælder for alle varer/ydelser på rammeaftalen.

Derudover fastsættes mindstekrav på varelinjeniveau. Det vil sige krav, der kun gælder for den pågældende varelinje. For eksempel er det et krav på rammeaftalen for rengøringsmidler, at produkterne er fri for indhold af farve og parfume samtidig med, at der er opsat yderligere krav til de enkelte varelinjer – for eksempel at universalrengøringsmidler skal overholde kravene i miljømærkerne Blomsten og/eller Svanen.

Andre eksempler på mindstekrav kan være krav til energiforbrug og energieffektivitet, brug af bestemte materialer (for eksempel PVC-fri materialer) eller krav til varernes genanvendelighed.

### **Eksempel på konkurrence på grønne indkøb**

Ved kopi og printudbud konkurrerer leverandørerne om at give det økonomisk mest fordelagtige tilbud ud fra kriterierne TCO-pris (Total Cost of Ownership), kvalitet og sortiment. TCO handler om at beregne de samlede omkostninger, der er forbundet med at anskaffe og bruge et produkt. Det betyder, at produkternes energieffektivitet kan blive udslagsgivende for, hvem der vinder udbuddet.

Udbudsdesignet er tilrettelagt sådan, i dette tilfælde som en rammeaftale under Statens og Kommunernes Indkøbsservice, at konkurrencen på selve rammeaftalen sker ud fra leverandørernes tilbudte TCO-priser. Dvs. at prisevalueringerne ikke blot foretages på grundlag af anskaffelsesprisen, men på den samlede omkostning i hele maskinens levetid.

# Adfærd

## Vi vil i Rødovre Kommune:

- Arbejde for energirigtig adfærd hos medarbejderne i Rødovre Kommune.
- Opfordre borgere og virksomheder til energirigtig adfærd.

## Det gør vi:

- Har en naturkonsulent tilknyttet daginstitutionsafdelingen.
- Støtter det frivillige arbejde med Lokal Agenda 21.
- Arrangerer adfærdskampanjer både internt og for kommunens virksomheder.
- Har Åben skole, der gælder for alle skoler i Rødovre Kommune.

## Initiativer under andre indsatsområder, som kan påvirke CO<sub>2</sub>-udledningen fra adfærd:

Kort afstand til dagligdagsfunktioner samt forbedring af cykelstierne kan betyde at flere vælger at cykle frem for at tage bilen. Et andet eksempel er, at en temadag for de tekniske serviceledere kan påvirke deres adfærd.

FN's 13. verdensmål fokuserer på den globale klimaindsats. For at opfylde det 13. verdensmål, skal undervisning, viden og den menneskelige kapacitet være med til at modvirke, tilpasse og begrænse skaderne og tidlig varsling af klimaændringer. Dette kræver en adfærdsændring og fokus på naturen og værdien i at bevare den.

Rødovre Kommune opfylder det 13. verdensmål ved at skabe opmærksomhed omkring klimaforandringer, og på hvilken måde borgere og virksomheder kan have indflydelse på den. Nedenstående er eksempler på, hvad Rødovre Kommune gør for at rette opmærksomheden mod klimaforandringer, og hvordan vi kan være med til at forebygge dem.

## Naturkonsulent tilknyttet daginstitutionsområdet

Rødovre Kommune har en naturkonsulent, som er tilknyttet daginstitutionsområdet i Børne- og Kulturforvaltningen. Naturkonsulenten hjælper institutionerne med at sætte fokus på natur, naturfænomener og miljø. Målet er at skabe grundlag for varig interesse, respekt og ansvar for naturen. En af naturkonsulentens vigtigste opgaver er at gennemføre årlige ture for hver af kommunens institutioner og at afholde kurser og efteruddannelse for kommunens naturpædagoger.

Naturkonsulenten formidler kontakt til og viden om tiltag fra forskellige aktører, for eksempel Naturvejlederforeningen og Danmarks Naturfredningsforening. På den måde får institutionerne mulighed for at deltage i en række landsdækkende projekter og kampanjer, som "Naturens Dag", "Grønne Spirer", "Krible Krable" osv.

## Støtte af det frivillige arbejde med Lokal Agenda 21

Vi har i en årrække støttet det frivillige arbejde med Agenda 21-gruppen med faglig, økonomisk og sekretærbistand til og hjælp i forbindelse med forskellige arrangementer og projekter. Vi vil forsat støtte Agenda 21-gruppens arbejde.

### **Adfærdskampagne - Energiprojekt**

Rødovre Kommune har i 2017 igangsat et pilotprojekt, hvor formålet er at undersøge hvordan, og i hvilket omfang, der kan opnås energiforbedringer gennem adfærdspåvirkning, såvel som teknisk optimering af installationer og bygninger.

Projektet er et samarbejde mellem Teknisk Forvaltning og udvalgte institutioner, som udgør Rådhuset, Tinderhøj Skole og Børnehuset Mælkevejen. Teknisk Forvaltning og disse institutioner skal sammen udvikle rammerne for adfærdskampagnen, som skal implementeres i løbet af 2018 og 2019.

I forbindelse med pilotprojektet vil der blive gennemført en teknisk screening af institutionernes bygninger og tekniske installationer, for at identificere potentialer for energireduktioner.

Resultaterne fra projektet er en vigtig læringsproces i arbejdet med at finde nye veje til energiforbedringer. En evaluering af projektet vil foregå løbende og vil ligge færdig i starten af 2019. Her skal der kigges på, hvordan man kan overføre erfaringer fra pilotfasen til kommunens øvrige bygninger og institutioner, så arbejdet med såvel adfærdsmæssige som tekniske energiforbedringer kan være et fortsat fokus.

### **Adfærdskampagne for virksomheder**

Ved en intern adfærdskampagne i 2016 i Teknisk Forvaltning blev der opnået en besparelse på 9 % af elforbruget, ved at medarbejderne huskede at slukke for computer, skrivebordslamper og belysning i rummet når medarbejderne gik til frokost, møder eller hjem.

På den baggrund har Teknisk Forvaltning i 2017 haft fokus på at øge virksomhedernes bevidsthed om, hvordan de kan spare på energien og dermed penge. Kampagnen 'Spar på Energien' består af sparerråd, som er taget med på miljøtilsyn i 2017.

### **LED-projekt i Rødovre Centrum**

Rødovre Kommune indgik i 2017 i et LED-projekt i samarbejde med Energistyrelsen.

Energistylens kampagne "Spar strøm – Mere bundlinje", har til formål at få små eller mellemstore butiksejere til at skifte til LED-pærer, hvilket er favorabelt både for økonomien og miljøet. Energistylens LED-konsulenter besøgte forskellige detailbutikker i Rødovre Kommune, for at beregne besparelse af udskiftning til LED-pærer.

Den potentielle besparelse ved udskiftning til LED-pærer er beregnet over en periode på 7 år. Den økonomiske besparelse ved udskiftning til LED-pærer giver også en besparelse i udledning af CO<sub>2</sub>, idet der spares i mængden af kWh. 11 butikker i Rødovre modtog en rapport fra Energistyrelsen med beregning af deres besparelse ved skift til LED-pærer. Hvis de 11 butikker vælger at udskifte til LED, vil det samlet set give en reduktion i CO<sub>2</sub>-udledningen på 16,9 ton.

LED-konsulenterne har i løbet af efteråret 2016 besøgt i alt 1267 butikker i hele landet. Rødovre Kommune blev sammenlignet med de landsdækkende besøg, og der tegner sig et positivt billede i Rødovre Kommune, da markant flere end gennemsnittet allerede har skiftet til LED i deres butik. Desuden havde færre af de besøgte butikker i Rødovre Kommune lysstofrør.

### **Åben Skole gælder for alle skoler i Rødovre Kommune**

Alle skolerne i Rødovre Kommune er en del af konceptet Åben Skole, som hvert år udkommer med en ny plan for hvilke udflugter de forskellige klassetrin skal på, det pågældende år. Planen fastsætter et minimum for hvilke udflugter hver årgang skal på for hvert enkelt skoleår. En del af de planlagte udflugter har særligt fokus på klima og miljøet.

I år har alle 1. klasser deltaget i udflugten om energi og vand. 2. klasserne har besøgt et landbrug eller zoo, for at få kendskab til hvor maden kommer fra og viden om de forskellige produktionsformer. 3. klasserne har besøgt genbrugsstationen for at lære om affaldssortering, genbrug og ressourcer.

4. klasserne har besøgt Vestforbrænding. 5. klasserne på Nyager Skole har haft besøg af Mobile Science Center, der har fokus på klimaforandringer. 9. klasse har besøgt Vestforbrændingens Wastelab, som er et undervisningslaboratorium.

### **Tiltag på Tinderhøj Skole**

I efteråret 2016 besluttede Kommunalbestyrelsen, at Tinderhøj Skole skulle være Grøn Skole.

Tinderhøj Skole Grøn Skole underviser eleverne i emner om natur og bæredygtighed. Som Grøn Skole er det målet at danne eleverne til at kunne tage oplyste, bæredygtige valg og være aktive medborgere og medmennesker.

Skolen bliver i 2018 certificeret som DGI Udeskole og arbejder med udviklingen af fagligt arbejde uden for klasselokalet.

Skolen fortsætter med at være Grønt Flag Grøn Skole, i samarbejde med Friluftsrådet. Både udeskole undervisningen og Grønt Flag er metoder, hvor eleverne er aktive og undersøgende, hvor teori og faglighed også opleves og bearbejdes i praksis.

Som et eksempel på et åben skole, praksisnært samarbejde, samarbejder skolen i det kommende skoleår med Teknisk Forvaltning i et energipilotprojekt.

I projektet skal en kombineret teknisk og adfærdsregulerende løsning finde besparelser på vand og varme. Skolens elever skal både i undervisning og igennem elevkampagner se hvor meget, vi kan reducere vores forbrug for både klima, miljø og økonomien. Dertil har skolen fået en lille vindmølle, der kan hjælpe med formidling af transformation af energi.

Der er planer om at udbygge med solceller og en vejrstation, så selve energiforsyningen kan beskrives mere komplet, ligesom vindmøllen kan levere strøm til små, elevbyggede projekter.

I det grønne råd har undervisere og skoleledere i samarbejde med eleverne arbejdet for en større indsats i affaldsindsamling og -sortering på skolen. Vi planlægger sortering i 6 fraktioner i klasserne, og det sidste år har klasserne indsamlet mere end 25 kg affald på skolens udearealer.

Skolen deltager i Alle Børn Cykler, der skal få flere af skolens elever til at vælge cyklen i skole, ligesom Lys på Ludvig i november er stiller skarpt på sikker trafik for 4.klasserne.

Til den tilbagevendende begivenhed Tinderhøj Folkemøde formidler eleverne som medborgere de bæredygtige budskaber, dilemmaer og muligheder videre. Vi er begyndt at opbygge skolehaver og kommer til at arbejde med faget ”Teknologi og Innovation” i perspektivet fra de 17 verdensmål som Grøn Skole.

Tinderhøj Skole har søsat mange projekter omkring miljø, klima og kredsløb. Som folkeskole er fundamentet den sociale bæredygtighed, hvor trivslen skal ligge som grundlag for, at eleverne dannes som medmennesker. Derfra kan vi nå målet om, at de påtager sig sit medborgerskab.



*Grønt Flag på Tinderhøj Skole.*

# Affald

## Vi vil i Rødovre Kommune:

- Forbedre sorteringen af affald fra husholdninger og virksomheder og derigennem øge genanvendelse.
- Mindske andelen af ting, som hvert år bliver smidt ud som affald.
- Fokuserer på problemstoffer i affald.
- Øge rådgivning og tilsyn hos virksomhederne for at sikre en bedre affaldshåndtering.
- Forbedre informationen til borgerne og virksomheder om affald og skabe bedre selvbetjeningsløsninger.

## Det gør vi:

- Har indsamlingsordning med kilde-sortering i 6 affaldsfraktioner hos alle private husstande.
- Arrangerer fremvisning af genbrugsstationen for skoleklasser.
- Gennemfører affaldskampagner.

FN's 12. verdensmål skal sikre et bæredygtigt forbrug og produktionsformer, ved at tilskynde industrier, virksomheder og forbrugere til at genbruge og reducere deres affald.

Rødovre Kommune har stort fokus på genanvendelse og ser ikke affald som bare affald, men som ressourcer hvor materialerne kan bruges igen og igen. Ved bedre udnyttelse af ressourcer i affaldet gør Rødovre Kommune sin del i at opnå det 12. verdensmål.

## Affald som ressource

På grund af voksende forbrug og affaldsmængder stiger presset på vores ressourcer, som er de grundstoffer, vi bruger til at producere nye varer med. Hvis vi ikke passer på dem, vil de stille og roligt slippe op.

Alt affald er i bund og grund værdifulde ressourcer, som vi skal sikre bliver genanvendt og nyttegjort i langt højere grad end i dag.

Jo mere affald der genbruges og genanvendes, desto mindre CO<sub>2</sub> udledes der. Dette ses f.eks. ved fremstilling af plast, aluminium og papir, der er forbundet med et stort energiforbrug, og ved at genanvende materialerne spares der meget energi og dermed CO<sub>2</sub>-udledning.

Vores opgave som kommune er derfor at sikre, at disse ressourcer bliver indsamlet effektivt og genanvendt i produktionen af nye varer. Rødovre Kommune har valgt at arbejde hen mod visionen med følgende 3 mål:

- Ressourcerne skal ud af affaldet
- Problemstofferne skal ud af affaldet
- Kommunikation og samarbejde skaber handling

Baggrund for valg af de 3 mål og indsatsområderne for hver af målene kan findes i Rødovre Kommunes Affaldsplan 2014-2024.

## Gode vaner omkring affaldssortering

Det kræver gode vaner omkring affaldssortering, hvis vi skal udnytte ressourcerne i affaldet bedre. Vaner skabes i vores opvækst, hvor vi påvirkes af det miljø, vi er en del af. For at øge bevidstheden om affaldssortering blandt børn og unge har Teknisk Forvaltning i 2017 udrullet kampagnen 'Lær Skraldespandsk'.

Kampagnen forklarer forskellen på de forskellige affaldsfraktioner, på en måde som børn og unge kan forholde sig til. Kampagnen følges op i 2018 af affaldsbesøg i kommunens daginstitutioner, da det er vigtigt at personalet, der har den daglige kontakt med

børnene er klædt på til opgaven med at hjælpe de mindste med at sortere deres affald.

### Indsamlingsordning for affald

Siden der i 2013 blev indført kildesortering hos de private husstande og kommunale institutioner, er genanvendelsen af affald steget markant, og i 2016 blev der i Rødovre således sendt 3700 færre ton affald til forbrænding i forhold til 2013.

Rødovre Kommune har fokus på at sikre en høj genanvendelse af ressourcerne i affaldet. I overensstemmelse med konkrete initiativer fra Affaldsplan 2014-2024 har Rødovre Kommune udrullet tre forsøgsordninger til indsamling af flere genanvendelige affaldsfraktioner. Ordningen tager udgangspunkt i, at det skal være nemt for borgerne at gøre det rigtige i forhold til affaldssortering.

Indsamling af pap er en fast del af storskraldsordningen, men siden starten af 2017 har 500 frivillige husstande haft mulighed for at deltage i forsøget med indsamling af småt pap. Ordningen evalueres i 2018.

Det er vigtigt at tøj og andre tekstiler fjernes fra det brændbare affald. Der er gode muligheder for at genanvende alle former for tekstilfibre. Derfor er en forsøgsordning for tøjindsamling i forbindelse med storskrald, blevet en mulighed i 2017 for borgerne i et udvalgt område omkring Tinderhøj Skole. Yderligere er der opsat en tøjcontainer ved Tinderhøj Skole.

I foråret 2017 blev indsamling af farligt affald i rød miljøboks udrullet. Ordningen er et tilbud til alle husstande syd for Roskildevej, og forsøget bliver evalueret i 2018.

Rødovre Kommune vil i forbindelse med den kommende Affaldsplan 2019-2030, fortsat arbejde målrettet på at genanvende endnu mere affald, så der bruges færrest mulige ressourcer på at udvinde nye råstoffer. Ved at genanvende materialerne frem for at brænde dem af, sker der en væsentlig reduktion i udledningen af CO<sub>2</sub>.



Affaldssortering på genbrugspladsen.

# Offentliggørelse

I henhold til Lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM) (LBK nr. 448 af 10. maj 2017) er der pligt til at miljøvurdere planer, hvor der fastlægges rammer for fremtidige anlægstilladelser til projekter, der kan have en væsentlig indvirkning på miljøet. For at vurdere, om CO<sub>2</sub>-handlingsplan 2018-2020 skal miljøvurderes, er der foretaget en screening af planen. På baggrund af screeningen er det vurderet, at CO<sub>2</sub>-handlingsplan 2018-2020 ikke har en væsentlig indvirkning på miljøet, og derfor ikke skal miljøvurderes, idet initiativerne i handlingsplanen er beskrevet på et meget overordnet niveau. Den videre detailplanlægning af projekterne vil ske under hensyntagen til natur og miljø, og det vil blive vurderet, om projekterne fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser, og om de kan få væsentlig indvirkning på miljøet. I disse tilfælde udarbejdes en screening og evt. miljøvurdering af det konkrete projekt.

Der kan klages over afgørelsen om, at planen ikke har en væsentlig indvirkning på miljøet, jf. Lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM) § 49. Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af miljø- og fødevareministeren, samt enhver med retslig interesse i sagens udfald og landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelse af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer formål, og repræsenterer mindst 100 medlemmer. Klagefristen er 4 uger fra afgørelsens offentlige bekendtgørelse.

Klager skal som udgangspunkt indgives via Miljø- og Fødevareklagenævnets klageportal. En vejledning i brug af klageportalen kan findes ved at følge nedenstående link:

<http://nmkn.dk/klage/hvordan-klager-du/>.

Hvis du/l ønsker at indbringe afgørelsen for domstolene, skal det ske inden 6 måneder fra offentliggørelsen, jf. § 54 i Lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).





Rødovre Kommune  
Rødovre Parkvej 150  
2610 Rødovre  
tlf. 36 37 70 00  
[www.rk.dk](http://www.rk.dk)  
E-post: [rk@rk.dk](mailto:rk@rk.dk)