

DK2020- Klimaplan Lyngby- Taarbæk Kommune

Oktober 2022



DK2020 Klimaplan

UDGIVET AF LYNGBY-
TAARBÆK KOMMUNE

OKTOBER 2022

FORORD

Lyngby-Taarbæk Kommune vedtog i marts 2021 en ambitiøs bæredygtighedsstrategi. Nu skal den ud og gøre en forskel i kommunen.

Med DK2020-klimaplanen har vi et værktøj til at føre strategien ud i livet, og måle på effekten af vores indsats.

Kommunens Bæredygtighedsstrategi 2020-2050 arbejder målrettet med grøn omstilling indenfor de forskellige sektorer, og med et mål om at opnå CO₂-neutralitet senest i 2050.

DK2020-klimaplanen skal læses som en konkretisering af Bæredygtighedsstrategien, med fokus på at kunne måle effekten af strategien.

Samtidig indeholder klimaplanen en indskrivning i DK2020's CAP-framework, således at den kan sammenlignes med øvrige kommuner.

DK2020 består af flere delmål frem mod 2050, som kort er beskrevet her, men tydeliggjort i Bæredygtighedsstrategien samt den dertilhørende handleplan.

Bæredygtighedsstrategien er bygget op omkring tre fokusområder:

1. CO₂, energi og transport
2. Natur og klimatilpasning
3. Ansvarligt forbrug.

Disse tre fokusområder vil være gennemgående for tiltagene som Lyngby-Taarbæk Kommune igangsætter for at nå målet om CO₂-neutralitet i 2050.

Med DK2020 klimaplanen går vi et skridt videre med ambitionsniveauet og implementeringen af Bæredygtighedsstrategien. Vi har fokus på at skabe synergi og merværdi på tværs af fokusområderne, bl.a. ved at bidrage til CO₂-reduktion i forbindelse med klimatilpasning.

God Læselyst

Borgmester Sofia Osmani

Lyngby-Taarbæk Kommune



Fjernvarmen graver i gaderne i Lyngby



Indhold

FORORD	3
LYNGBY-TAARBÆK PÅ KRYDS OG TVÆRS	5
KLIMAPLANENS HOVEDELEMENTER	6
DE VIGTIGSTE AKTØRER.....	7
MERVÆRDI OG SYNERGI	8
LYNGBY-TAARBÆK KOMMUNES KLIMAPÅVIRKNING	9
ENERGIFORBRUG.....	10
TRANSPORT	10
HVOR MEGET CO ₂ SKAL VI REDUCERE?	11
HVORDAN REDUCERER VI CO ₂ UDLEDNINGEN?	12
HVAD ER RISIKOEN FOR OVERSVØMMELSER?	14
KLIMATILPASNING – HVAD GØR VI?	15
ANSVARLIGT FORBRUG – HVAD GØR VI?	16
DK2020-KLIMAPLANENS MÅL.....	17
TIDSPLAN	19

LYNGBY-TAARBÆK PÅ KRYDS OG TVÆRS

Bykommune med skov og kyst

Lyngby-Taarbæk Kommune ligger nord for København, kommunen er 38,88 km² med et befolkningstal på 56.088. Kommunen har både nye udbyggede områder samt gamle historiske bygninger og områder. Ud mod Øresund ligger Taarbæk, ligesom den store Dyrehave ved Klampenborg også ligger i kommunen.

Lyngby-Taarbæk består primært af byområder med villakvarterer, rækkehuse og boligblokke.

Kloakering og regnvand

Lyngby-Taarbæk Kommunes kloaksystem er af ældre dato. Langt de fleste områder i kommunen er fælleskloakeret. Dette medfører at der ved kraftige regnhændelser sker overløb af spildevand til Mølleåen og Øresund. I nogle dele af kommunen bliver overfladevandet nedsivet i faskiner eller filtrationssystem.

Trafikalt centrum

Lyngby-Taarbæk Kommune er på flere led et trafikalt knudepunkt. Helsingørmotorvejen går igennem kommunen, som har flere S-tog og busstop, og letbanen forventes at åbne i 2025.

Fjernvarme

Fjernvarmeudbygningen i Lyngby-Taarbæk Kommune er relativ ny, og blev først for alvor sat i gang i 2013. Med den Strategiske Energiplan fra 2022 udruller Lyngby-Taarbæk Kommune en plan for at få over 98% af kommunen dækket af fjernvarme.

Erhvervsliv

Lyngby-Taarbæk Kommune har et tæt samarbejde med det store erhvervsliv i kommunen. Vidensbyen og Handelsforeningen er gode samarbejdspartnere og er med til at skabe gode forbindelser til og mellem erhvervslivet. Kongens Lyngby er et handelscentrum med Lyngby Hovedgade, Magasin og Lyngby Storcenter. Men også mange store virksomheder er tiltrukket af Lyngby-Taarbæk Kommune.

Ressourcestærke borgere

Den gennemsnitlige disponible indkomst for familier i Lyngby-Taarbæk Kommune er blandt de 10 største på landsplan (Danmarks Statistik). Undersøgelser viser, at jo rigere borgere er, jo mere CO₂ udleder de. Kommunen består dog af mange forskellige slags borgere, og kommunen er opmærksom på at indsatserne når ud til flest mulige borgergrupper.

Frivillighed

Der er en høj grad af frivilligt engagement blandt Lyngby-Taarbæk Kommunes borgere. Derfor er det vigtigt at kommunen griber disse, når de kommer med ideer til initiativer og hjælper dem videre.

Befolkningsvækst

Lyngby-Taarbæk Kommune forventer en øget befolkningsvækst med ca. 500 mennesker om året frem mod 2029.

KLIMAPLANENS HOVEDELEMENTER

PÅ TVÆRS AF SEKTORER

DK2020-klimaplanen skal vise vejen for, hvordan Lyngby-Taarbæk kan:

- 1) **Bidrage til at forebygge fremtidige klimahændelser**
- 2) **Beskytte os mod fremtidige klimahændelser**

Til dette indeholder klimaplanen 2 centrale elementer:

- 1) Et scenarie for at opnå CO₂-neutralitet i 2050
- 2) En opdateret risikovurdering af fremtidige klimahændelser og nødvendige beskyttelsestiltag

De nødvendige mål og tiltag baserer sig på især på målene fra kommunens bæredygtighedsstrategi.

De vigtigste klimamål er:

- CO₂-neutralitet i 2050 herunder 90% CO₂-reduktion i 2030 ift. 1990,
- Naturvenlig drift af 180 ha grønne arealer i 2050
- Opblandet husspildevand ved hverdagsregn reduceres med mindst 90% inden 2050
- Borgere inddrages i indsatsen for et mere ansvarligt forbrug



Nogle af de vigtigste tiltag i klimaplanen er (udddybes side 12–16):

Grøn energi med fjernvarme fra Vestforbrænding og lokal produktion

- Udvide fjernvarmenettet til størstedelen af borgerne i kommunen.
- Lokal udnyttelse af overskudsvarme fra bl.a. Mølleåværket og solceller på store tagflader i kommune.
- Mulighed for lagring af varme for at opbygge et fleksibelt varmesystem.

Energibesparelser

- Kampagner og tiltag for at reducere energiforbruget i husholdninger, virksomheder og kommunens drift.

Trafik- og mobilitet

- Få flere bilister over på cykler og/eller kollektiv trafik.
- Flere elbusser og elbiler.

Bæredygtig byudvikling

- Sikre de grønne byrum, og drive grønne arealer bæredygtigt.
- Anvende bæredygtige og genanvendelige bygningsmaterialer.
- Vejlede borgere i at renovere og bygge mere bæredygtigt.

Affald og genbrug

- Affaldssortering i alle kommunale bygninger og arbejdspladser.
- Ny genbrugsstation med bedre mulighed for genbrug og sortering.
- Understøttelse af bæredygtigt handelsliv og bæredygtigt samarbejde mellem virksomheder og kommuner.

Sikring af kyststrækningen

Igangsætte et kystsikringsprojekt til sikring af Taarbæk.

Regn og spildevand

Reducere overløbshyppigheden af opblandet spildevand.

Forberedelse på hedeølger

Beredskab og udsatte grupper er forberedt på fremtidige hedeølger.

Natur og biodiversitet

Øge biodiversiteten i haver og på offentlige arealer ved hjælp af naturvenlig drift og samarbejde om plejetiltag både med interne og eksterne aktører.



DE VIGTIGSTE AKTØRER

Kommunen har nedsat et §17.4 Opgaveudvalg, bestående af politikere og erhvervsledere, som skal bidrage til implementeringen af kommunens bæredygtighedsstrategi og tilhørende klimaindsatser.

Udover kommunen er der en række centrale aktører, som skal bidrage til at gennemføre de nødvendige indsatser. De skal hver især inddrages på den bedst tænkelige måde, via alt fra partnerskaber, dialoger til workshops og borgermøder:

Staten

Staten sætter, håndhæver og dispenserer for nationale regler.

Primært gennem Energistyrelsen, Miljøstyrelsen og Skat udmøntes det lovmæssige grundlag.

Forsyningselskaber

Lyngby-Taarbæk Kommune er aktiv medejer af forsyningselskaberne:

Vestforbrænding, Lyngby-Taarbæk Forsyning og Biofos, som sikrer indflydelse på den lokale prioritering og udbygning af fjernvarmenettet, såvel som vandhåndteringen og affaldsindsamling og behandling i kommunen. Derudover er kommunen i tæt dialog med øvrige aktører som Ørsted, Evida og Radius i forbindelse med planlægning og implementering på energiområdet.

Transport

Lyngby-Taarbæk Kommune er aktiv medejer af Movia og Hovedstadens Letbane, og har derudover samarbejder med lokale aktører som City Logistic, Lyngby Delebil, såvel som andre bybiler.

Vi har også en aktiv rolle i planlægning og udbygning af Supercykelstier gennem kommunen.

Lokale Virksomheder

Kommunen har et tæt samarbejde med lokale virksomheder gennem erhvervsforeningen "Science City Lyngby". F.eks. Microsoft, Novozymes, COWI, Haldor Topsøe.

Handelslivet

Lyngby Handelsforening og Visit Lyngby.

Uddannelser

Skoler, Gymnasier, DTU, CPHbusiness, Maskinmesterskolen, m.fl.

Lokalt foreningsliv

Frivilligcentret, Lyngby Boldklub, Danmarks Naturfredningsforening, Grøn Fremtid, og mange flere.

Boligerne

Boligselskaber, Andelsboligforeninger, grundejerforeninger og udlejere

Borgerne

Lyngby-Taarbæk Kommune har i de senere år gjort meget for at involvere borgerne og byens interessenter i udvikling og gennemførelse af politikker, planer og strategier. Inddragelsen omfatter alt fra opgaveudvalg, formelle høringer, dialogmøder, temamøder, workshops, borgersamarbejder, festivaler, events mm.

Regionale samarbejder

Lyngby-Taarbæk Kommune er aktiv i tværkommunale samarbejder omkring den grønne omstilling. Det gælder alt fra fossilfri kollektiv transport og supercykelstier til klimatilpasning og energibesparelser i boliger.

Kommunen indgår i relevante regionale samarbejder for grøn omstilling (Gate21, Energi på Tværs, m.fl.), hvor der søges fælles løsninger og udveksles erfaringer. Hovedstadens 7 klima VIP-projekter har fokus på fælles indsatser om energi- og klimaplaner, grønne drivmidler, grønne pendlervaner, håndtering af madspild og bioaffald, cirkulære indkøb, energibesparelse i boliger og fælles plan for plastaffald.

Inden for klimatilpasning arbejdes med øvrige kommuner om klimatilpasningsløsninger og udfordringer i Det Nationale Netværk for Klimatilpasning.

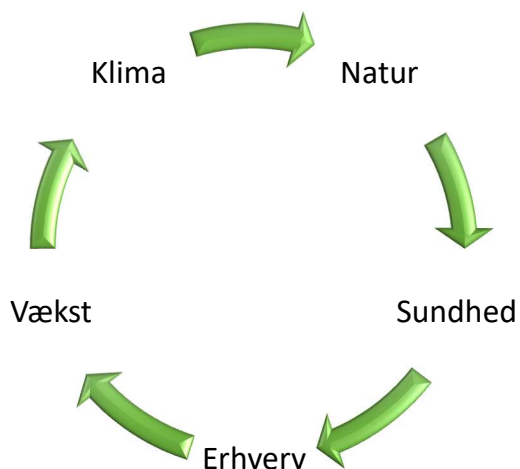
I forbindelse med udarbejdelse af DK2020 planen har Lyngby-Taarbæk arbejdet tæt sammen med de øvrige kommuner i 4K samarbejdet – Gladsaxe, Gentofte og Rudersdal kommuner.

MERVÆRDI OG SYNERGI

Bæredygtighed og klimaindsats skal skabe merværdi og social værdi

Kommunens bæredygtighedsstrategi lægger vægt på, at sociale fællesskaber, partnerskaber og lige adgang til uddannelse og arbejdsmarked er nødvendige forudsætninger for at skabe en bæredygtig forandring. Gennem helhedsorienterede løsninger tilstræbes, at klima- og miljømæssige tiltag skaber værdi og bedre muligheder for borgerne på sociale områder: sociale fællesskaber, sundhed og trivsel, uddannelse og innovative økonomiske tiltag.

I arbejdet med klimaneutralitet og klimatilpasning kan Lyngby-Taarbæk kommune opnå en række gevinster og merværdier.



DK2020 klimaplanens indsatser skal blandt andet bidrage til følgende merværdier:

- 1) Natur og biodiversitet:
 - Mere natur i byen og øget biodiversitet
 - Øget adgang til naturoplevelser
- 2) Sundhed og trivsel:
 - Bedre luftkvalitet, mindre støj, og mindre trængsel
 - Attraktive byrum, hvor vand indgår som en rekreativ værdi
 - At understøtte et aktivt liv, øge sundheden og gøre byen mere tryk
- 3) Erhverv:
 - At understøtte bæredygtig og konkurrencedygtig erhvervsudvikling i kommunen og bidrage med flere grønne jobs
 - Lokal forankring af klimaindsatsen og sociale fællesskaber
- 4) Synergi mellem energi og klimatilpasning:
 - Vandpumpning og reservoirer i forbindelse med klimatilpasningsprojekter søges udnyttet fjernvarmenettet ved hjælp af varmepumper.

LYNGBY-TAARBÆK KOMMUNES KLIMAPÅVIRKNING



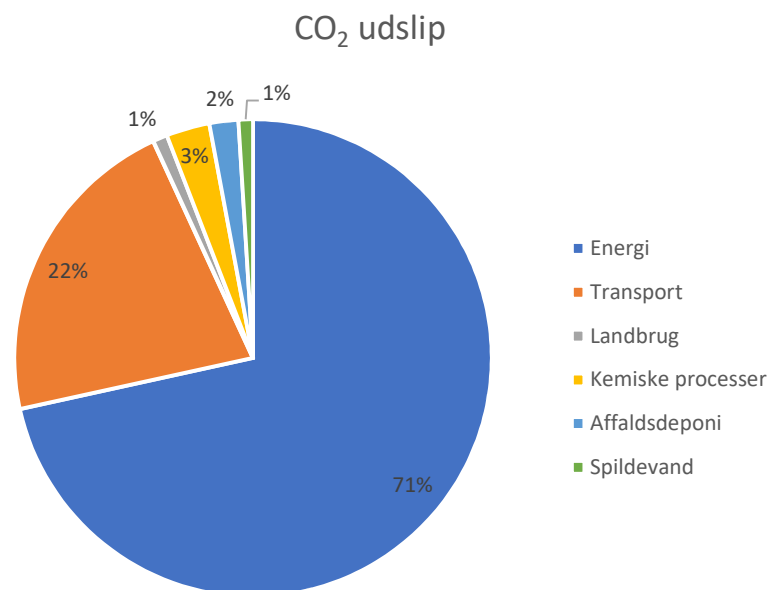
Kommunen har lavet en status på CO₂-udledningen, som er det seneste år man har fuldstændige data for.

Den samlede udledning for Lyngby-Taarbæk Kommune er opgjort til ca. 256.500 ton CO₂ i 2018 ekskl. udenrigsfly. Det svarer til en udledning per indbygger i kommunen på 4,62 ton CO₂. Dette er en del mindre end den nationale udledning per indbygger, som i 2018 var 8,3 ton CO₂.

I Lyngby-Taarbæk Kommunes klimaregnskab fylder CO₂-udslip i forbindelse med energiforbrug 71% af kommunens samlede CO₂-udledning, mens transportsektoren står for 22%. De øvrige sektorer, dvs. landbrug, kemiske processer, affaldsdeponi og spildevand udgør tilsammen kun 6%.

Type	CO ₂ -udledning (ton)	Andel (%)
Energi	183.530	71,5%
Transport	57.578	22,4%
Kemiske processer	7.140	2,8%
Landbrug	1.521	0,6%
Affald	5.377	2,1%
Spildevand	1.365	0,5%
Samlet	256.510	100,0%

Tabellen viser udledning for Lyngby-Taarbæk Kommune som geografisk område fordelt på sektorer ekskl. udledning fra udenrigsfly i 2018

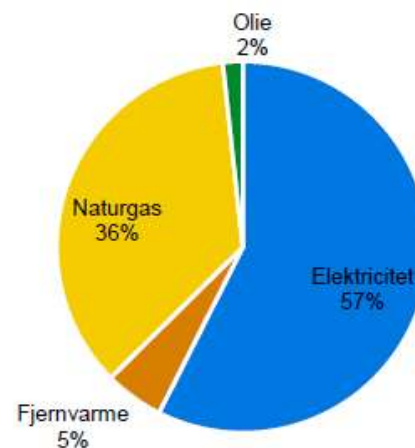


Figuren viser CO₂-udledning i procent fordelt på sektorer

ENERGIFORBRUG

Beregningerne er udarbejdet af data fra 2018.

Den samlede udledning fra energisektoren er opgjort til ca. 184.000 ton CO₂. Af figur 3 fremgår det, at udledningen fra elektricitet udgør knap 60 % af udledningen i 2018, mens naturgas udgør ca. 35 %, fjernvarme 5 % og olie omkring 2 % af udledningen.



Figuren viser den procentvise fordeling af CO₂-udledningen for energisektoren fordelt på energityper i 2018

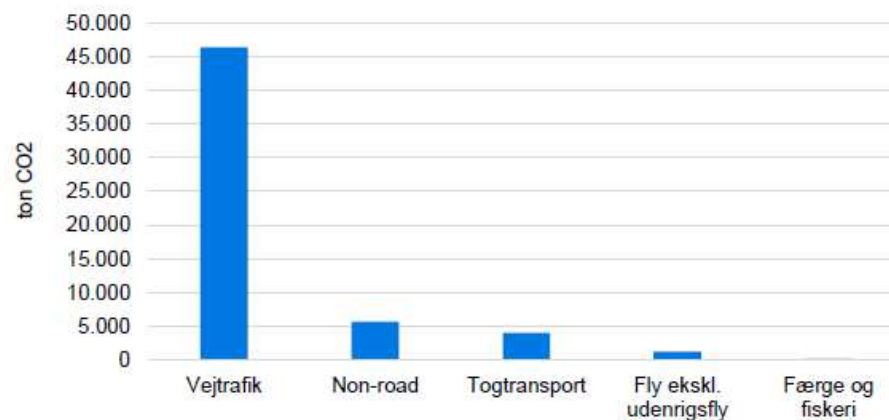
TRANSPORT

Beregningerne er udarbejdet af data fra 2018.

Den samlede udledning fra transportsektoren er godt 57.600 ton CO₂ ekskl. udledningen fra udenrigsfly. Vejtrafikken står for over 80% af udledningen fra transportsektoren med ca. 46.000 ton CO₂. Andelen fra non-road udgør ca. 10%, og udledning færges, fiskeri og tog udgør de resterende 10%.

Personbiler udgør langt størstedelen af udledningen med ca. 39.000 ton CO₂ eller en andel på 85%. Lastbiler og varebiler udgør tilsammen ca. 10% af udledningen, busser udgør 5%, hvor knallerter og motorcykler udgør under 1%.

Figur Den samlede CO₂-udledning for transportsektoren for 2018 fordelt på transportformer



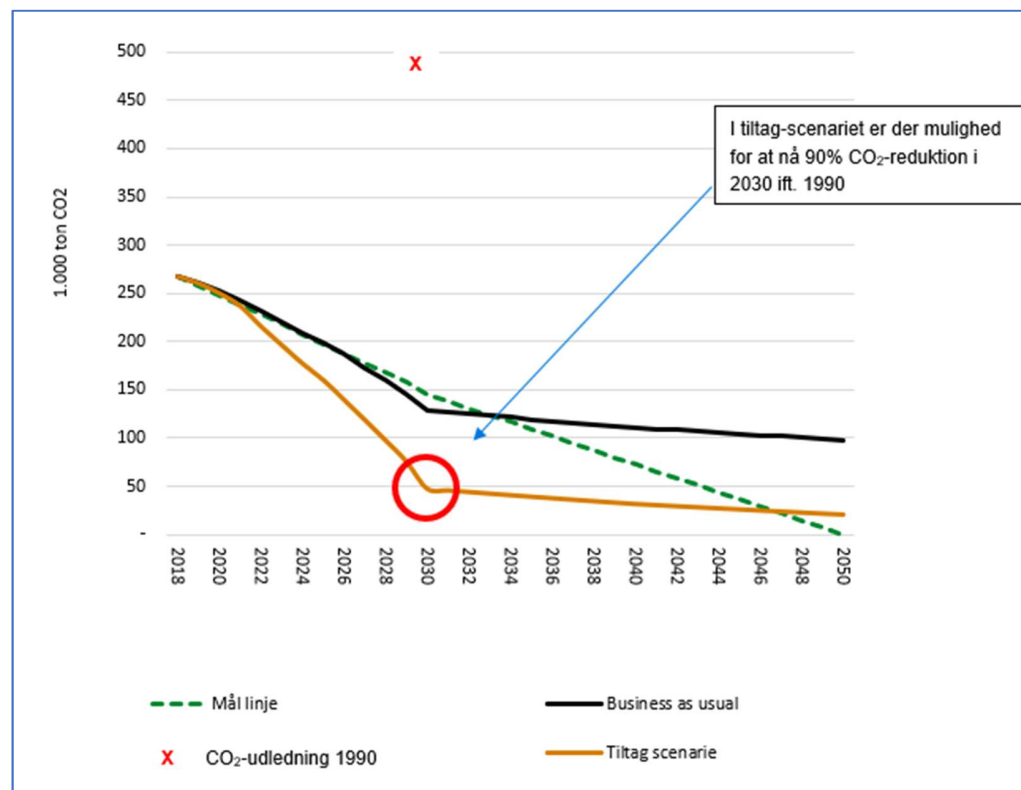
HVOR MEGET CO₂ SKAL VI REDUCERE?

Figuren viser, at allerede besluttede kommunale og nationale tiltag (BAU, sort linje) forventes at bevirke, at kommunen kan nå målet om 70% CO₂-reduktion i 2030. Primært hjulpet af en national indsats, som forventes at medføre, at den danske elforsyning bliver CO₂-neutral i 2030. så 70% kræver ikke yderligere tiltag at nå.

Men for at nå målet om CO₂-neutralitet i 2050, er kommunen nødsaget til at være mere ambitiøs allerede nu. Tiltagsscenarierne (gul linje) i denne analyse viser, at kommunen har mulighed for at nå 90% CO₂-reduktion i 2030 ift. 1990, og ca. 95% i 2050. Tiltagsscenariet bæres især af en omfattende fjernvarmeudbygning og af en omstilling til CO₂-neutral fjernvarme.

På denne baggrund har Lyngby-Taarbæk Kommune valgt at hæve sit CO₂-reduktionsmål i 2030 fra 70% til 90% ift. 1990. Det svarer til 80% reduktion i 2030 ift. 2018. Målet vil løbende blive vurderet ift. at kunne komme tættere på 100% CO₂-reduktion i 2030.

Transportområdet er den store udfordring for at nå CO₂-neutralitet i 2050, og det vurderes, at der i perioden 2030-2050 er behov for yderligere nationale og lokale tiltag og teknologiudvikling for at opnå de sidste 5% CO₂-reduktion for at opnå CO₂-neutraliteten, som er kommunens mål. For at nå målet, vil kommunen derfor alliere sig med forskere på DTU og øvrige eksperter for at udvikle nye løsninger, og sammen med byens borgere og virksomheder finde optimale måder at implementere dem.



HVORDAN REDUCERER VI CO₂ UDLEDNINGEN?

Kommunen har 5 primære indsatses for at opnå 90% CO₂-reduktion i 2030 ift. 1990 og CO₂-neutralitet i 2050:

1. Varmeplan 2022-2030

I samarbejde med Vestforbrænding har kommunen udarbejdet en varmeplan, hvor fjernvarme udrulles og tilbydes til i alt 98% af alle husstande i Lyngby-Taarbæk. I områder, der ikke vil få tilbudt fjernvarme, undersøger kommunen muligheden for at etablere kollektive grønne varmeløsninger. Kommunen anbefaler varmepumper til de bygninger, der hverken kan få fjernvarme eller opnå kollektive varmeløsninger.

2. Grøn produktion af varme

Det er målet, at fjernvarmen i Lyngby-Taarbæk er CO₂-neutral i 2030.

Vestforbrændings plan for dette indeholder udfasning af naturgas, etablering af nye varmepumper og indfangning af den CO₂, der bliver udledt ved affaldsforbrænding.

Der skal udnyttes mere overskudsvarme fra virksomheder, undergrunden og bl.a. Mølleåværkets spildevandrensning. Desuden skal der arbejdes med at lagre varmen, for at opnå et fleksibelt varmesystem. En sænkning af temperaturen i fjernvarmenettet skal på sigt spare på energien og forbedre udnyttelsen af grønne energiformer.

3. Energibesparelser

Kommunen vil fremme energibesparelser hos virksomheder, borgere og kommunen selv. Det skal ske ved at påvirke adfærd, benytte tekniske løsninger og lave fysiske tiltag, herunder:

- Energisparekampagner for borgere og i kommunale bygninger.
- Fortsat tilbud om 50% tilskud til husgennemgang for borgere, boligforeninger og virksomheder.
- Digital dataindsamling på kommunale bygninger skal lede til besparelser i bygningsdrift.
- Fortsætte den løbende energirenovering på kommunale bygninger, belysning, og i driften.

4. Solcelleudbygning

Det skal være mere attraktivt at opsætte solceller på tagene i kommunen. Kommunen vil arbejde med følgende tiltag:

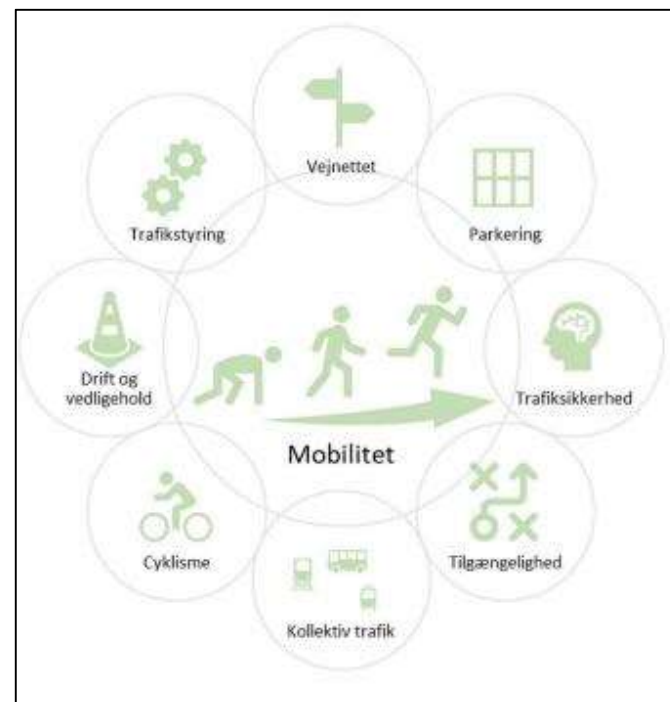
- Kommunen vil arbejde for at elafgifter og administrative krav ikke begrænser etablering af solceller.
- Kommunen vil lempe restriktioner for solceller i lokalplaner, hvor muligt.
- Kommunen vil etablere solceller på egne bygninger.
- Kommunen vil informere om og opfordre til at etablere solceller hos borgere og virksomheder i Lyngby-Taarbæk, hvor der er potentiale for solceller.
- Kommunen vil arbejde for partnerskaber om at fremme solceller på erhvervsbygninger.

5. Klimaneutral transport

Kommunen vil fremme en mere klimarigtig transport i Lyngby-Taarbæk og reducere trængslen i byerne. Det skal ske ved at flere tager cyklen eller går, og flere benytter den offentlige transport, som skal køre på el. Kommunen skal være aktiv med opstilling af el-ladestandere for at motivere flere bilister til at skifte til el-biler.

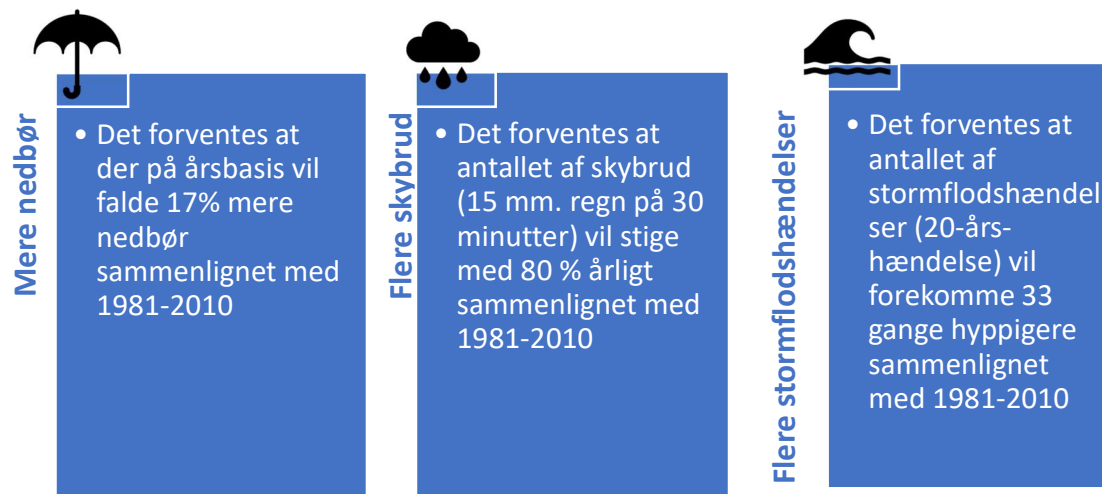
Derfor vil kommunen:

- Stille flere parkeringspladser til delebiler og plads til ladestandere til rådighed.
- Synliggøre mulighederne for samkørsel og delebiler.
- Etablere lyn-ladecentre uden for bymidten, der især skal stå til rådighed for erhvervsladning (taxa og varebiler).
- Trafikknudepunkter skal være trygge, have god information og skabe mulighed for at skifte til forskellige transportmidler, fx cykel, delebil, mv.
- Stille krav om, at der bruges grønne drivmidler i busruter.
- Udarbejde strategi for at fremme cyklisme.
- Øge anvendelsen af elcykler og cykler i forvaltningen.
- Kommunen vil fra 2024 udelukkende indkøbe køretøjer drevet grønne drivmidler, hvor muligt.
- Samle og reducere varelevering til kommunens bygninger, som samtidig skal være el-dreven – og promovere konceptet over for virksomheder og detailhandel.



HVAD ER RISIKOEN FOR OVERSVØMMELSER?

Det forventelige fremtidige klima i Lyngby-Taarbæk frem mod 2100



Nedbør

Årsnedbøren stiger de kommende år, og der forventes flere kraftige regnhændelser i fremtiden sammenlignet med det klima, der er i dag. De kraftige regnhændelser kan føre til, at kloaksystemerne bliver overbelastet. Store dele af kloaksystemet i Lyngby-Taarbæk Kommune er anlagt for mange år siden, og er derfor ikke dimensioneret til de kraftige regnskyl, nutidens og fremtidens klima. Det medfører større sandsynlighed for oversvømmelse eller for overløb fra kloak-systemet. Allerede i dag er der tilfælde af overløb fra kloaksystemet til især Mølleåen, men også på terræn.

Oversvømmelse fra havet

Som følge af vandstandsstigning i havet samt øget risiko for stormflodshændelser vil risiko for oversvømmelse fra havet stige i Taarbæk, der ligger ud mod Øresund.

Grundvandsstigninger

Øget nedbør danner mere grundvand, og der er områder, hvor det er nødvendigt at sænke grundvandet. Lyngby-Taarbæk er dog hydraulisk godt reguleret, da det er muligt at lukke vandet ud i Mølleåen.

KLIMATILPASNING – HVAD GØR VI?

Regnvand skal opsamles, afledes eller nedsives, så det ikke kommer i kloakken og blander sig med spildevandet. Hvis mængderne i kloakken bliver for store, er der risiko for overløb og forurening til åer, søer og åbent land.

Derfor har kommunen og Lyngby-Taarbæk Forsyning en række Planlagte aktiviteter:

Ny Spildevandsplan

Baseret på opdaterede risikovurderinger, udarbejdes en ny spildevandsplan som vil kvalificere, hvilke virkemidler og i hvilken rækkefølge kommunens klimatilpasningsmål bedst nås.

Klimatilpasning af Lyngby Centrum (KALC)

Lyngby Centrum er et af de mest udsatte steder ved store regnskyl. Ved at separatkloakere oplandet og genskabe dele af den gamle fæstningskanal, skabes afløb for regnvand i det centrale Lyngby, som leder regnvandet til Øresund, og samtidig skaber nye rekreative arealer i bymidten.

Lokale klimatilpasningsprojekter

Lige som Lyngby Centrum undersøges også mindre lokale projekter til at afhjælpe andre udsatte områder.

Optimalt Serviceniveau

Ud fra en samfundsøkonomisk vurdering klimasikres enkeltområder til passende niveau (5, 10, 20, 50, 100-års hændelser). Typisk i form af regnvandsafledning og separatkloakering.

Kystsikring i Taarbæk

Kommunen har iværksat et nyt kystsikringsprojekt, som i tæt samarbejde med lokale beboere, vidensinstitutioner og eksperter skal udvikle løsninger, der kan nedbringe erosions- og oversvømmelsesrisikoen og øge byens rekreative attraktivitet.

Kampagner for afkobling af regnvand på egen grund

Kommunen vil øge indsatsen for at fremme lokal håndtering af regnvand på egen grund, herunder informationsindsats om økonomiske besparelser, biodiversitet og klimaeffekt.

Forberedelse på fremtidige hedeølger

Ligesom der forventes større regnskyl, er der også risiko for flere hedeølger i fremtiden. Derfor skal kommunens beredskab og institutioner for udsatte borgere forberedes på hedeølgerne.



Klimatilpasning i Lyngby Centrum

ANSVARLIGT FORBRUG – HVAD GØR VI?

Når der forbruges ressourcer (bygge materialer, forbrugsgoder eller madvarer), belastes klimaet og miljøet i en lang proces:

Fra der udvindes eller produceres råvarer, gennem forarbejdning og distribution, og til produktet eller resterne af det i sidste ende bortskaffes. Selvom der er stigende opmærksomhed blandt producenter og forbrugere på mere bæredygtige og holdbare produkter, er forbrugskulturen i dag stadig præget af en "brug-og-smid-væk" tilgang, hvor prisen er den primære konkurrenceparameter.

Mange produkter fremstilles på en måde, så de kun holder i en begrænset periode. Det gælder fx elektronik, som desuden er så dyrt at få repareret, at man som forbruger oftest ender med at købe nyt i stedet.

I arbejdet med ansvarligt forbrug går kommunen efter:

- Bæredygtig forbrugskultur med flere bæredygtige varer og ydelser
- Mindske den samlede mængde affald
- Øge andelen af affald, der genanvendes

Kommunen vil:

- 1) formulere en ny indkøbspolitik, og indtræder i Partnerskab for Offentlige Grønne Indkøb (POGI), med dertilhørende forpligtelser.
- 2) skabe rammer for og mobilisere og understøtte borgere, virksomheder og foreningsliv i bæredygtige initiativer.
- 3) stille krav om bæredygtighed ifm. byggeri og anlæg, samt services.

Bæredygtigt byggeri og anlæg:

I dag spildes mange ressourcer, når der bygges nyt, og gamle byggematerialer ikke genanvendes. Som bygherre og grundejer vil kommunen prioritere at bruge bæredygtige byggematerialer, og betragte byggeri og anlæg som materialebanker, der kan genbruges ved renovering, omdannelse eller nedrivning. Sådan udvikler kommunen byggeri og anlæg i en mere bæredygtig retning.

Bæredygtigt handelscentrum

Lyngby-Taarbæk er som det førende handelscentrum i Nordsjælland i en god position til at vise, hvordan fremtidens bæredygtige handelsby kan se ud. I samarbejde med Handelsforeningen og øvrige interessenter vil kommunen fremtidssikre handelslivet ved at understøtte et ansvarligt ressourceforbrug, hvor nøgleordene er kvalitet, holdbarhed, bæredygtig produktion og øget genbrug og genanvendelse.

Oplyste Borgere og virksomheder

Lyngby-Taarbæk skal have en stærk, fælles videnskultur blandt borgere og virksomheder i kommunen. Efterhånden som kommunen lærer og får flere og flere erfaringer med bæredygtigt forbrug, deler kommunen sin viden. Sådan påvirker kommunen til ændret adfærd og inviterer til fælles ejerskab.

Vi skal måle effekten

Kommunen vil undersøge, hvilken metode der bedst egner sig til at opgøre kommunens og Lyngby-Taarbæks øvrige aktørers anvendelse af bæredygtige varer, materialer og ydelser.

DK2020-KLIMAPLANENS MÅL

Mål	Delmål	Hvordan nås målet ?	Hvem er de vigtigste aktører for at nå målet	Hvordan måles fremdrift ?	Merværdi af mål	Seneste status
1 CO ₂ -neutralitet i 2050	90% CO ₂ -reduktion i 2030 i forhold til 1990.	Ved at sikre fossilfri energiforsyning og transport, samt reducere energiforbruget. Læs mere i tiltagssceneriet	Staten, Kommunen, borgere, virksomheder, forsyningsselskaber, m.fl.	Via det nationale værktøj "Energi- og CO ₂ -regnskabet" Der måles på ton CO ₂ -udslip i kommunen som geografi ved energiproduktion og energiforbrug, inkl. Transport.		Nationale opgørelser viser 35% reduktion i 2018 ift. 1990. Et mål på 90% CO ₂ -reduktion i 2030 i forhold til 1990, svarer til 80% reduktion i 2030 i forhold til 2018
1a Fossilfri el- og varmforsyning 2035	a) Udrulning af Fjernvarme og nærværme til 98%+ af Lyngby-Taarbæk i 2030. b) Konvertering af olie- og naturgasfyr til fjernvarme og varmepumper i 2030 c) Fossilfri elforsyning i 2035	a) Fjernvarmen bliver fossilfri, v.hj.a. bla. CO ₂ -fangst og varmepumpe-løsninger. Herunder lokal egenproduktion ved udnyttelse af overskudsvarme fra spildevand, undergrund og virksomheder b) Implementering af kommunens varmeplan 2022 i 2 etaper frem mod 2030. Villaejeres egne konvertering til varmepumper. Kampagner og tilbud. c) Danmarks elproduktion gøres fossilfri, v.hj.a. bl.a. Vind- og sol-strøm samt "power to X"-projekter. Lokal opsætning af solceller på egnede kommunale og virksomheds-tagarealer	a) Vestforbrænding og kommunen b) Vestforbrænding, kommunen og borgerne c) Staten og elforsynings-selskaberne	Via det nationale værktøj "Energi- og CO ₂ -regnskabet", herunder via data fra BBR og forsyningsselskaberne.	Forsyningsikkerhed Forbedret brugerøkonomi Tryghed for borgere	Baseline 2018 V&M Antal naturgasfyr, olieforbrænding, CO ₂ -udledning fra Vestforbrænding National CO ₂ -udledning fra elproduktion
1b Reducere energiforbrug med 10% i 2050 ift 2018	Reducere energiforbrug med 7% i 2030 ift. 2018	a) Kampagner og rådgivning til borgere, boligforeninger og virksomheder bl.a. via regionale rådgivningstiltag som "energi på tværs" og "Energispring", såvel som arrangementer. b) Renoveringstiltag og bygningsoptimering af kommunens bygninger	Kommunen, borgere, virksomheder, forsyningsselskaber	Via det nationale værktøj "Energi- og CO ₂ -regnskabet", herunder via data fra BBR og forsyningsselskaberne, og kampagne evalueringer.	Oplyste borgere Øget komfort & indeklimate	Baseline 2018 V&M: 4,62 ton CO ₂ /indbygger
1c Fossilfri transportsektor 2050	a) Omstilling af bustransport til grønne drivmidler. Kommunen stiller krav om grønne drivmidler ved udbud af busruter og understøtter relevante tiltag. b) Omstilling af lokalbanen fra diesel til el i 2030. c) Fra 2024 er alle nye køretøjer som kommunen indkøber elektriske eller drevet af andre grønne drivmidler. d) Overflytning fra personbiler til alternative transportmidler: 5% af personkilometerne i bil flyttes til (el) cykel i 2030; 5% af personkilometerne i bil flyttes til letbanen i 2030; 5% af personkilometerne i bil flyttes til bus og øvrige tog (eksklusiv letbanen) i 2030	a) Sikre ladeinfrastruktur til elbiler b) Omstille kollektiv trafik til fossilfri drift c) udvide fysiske rammer for dele- og bybiler i kommunen d) kampagner for brug af kollektiv trafik og cykel e) udvide initiativ om grøn varelevering til alle kommunens bygninger	a) Lyngby-Taarbæk Kommune, ladestanderoperatører b) Movia, kommunen c) kommunen, dele- og bybils-aktører d) Kommunen, energi på tværs e) Kommunen, City Logistic	Via det nationale værktøj "Energi- og CO ₂ -regnskabet", samt aktørernes egne regnskaber.	Reduceret trængsel i byer - folkesundhed - bedre luftkvalitet - trafiksikkerhed - oplevelses økonomi i byer - fremme deleøkonomi - reduceret forbrug	Baseline 2018: Udledning fra transportsektoren er godt 57.600 ton CO ₂ ekskl. udledningen fra udenrigsfly. Personbiler udgør 39.000 ton CO ₂
2a Mere Biodiversitet: 180 hektar private og offentlige arealer har igangsat naturvenlig drift i 2050	a) 90 hektar private og offentlige arealer har igangsat naturvenlig drift i 2030 b) Mindst 75% kommunens grønne arealer udpeges som areal, hvor biodiversitet har høj prioritet.	a) nye lokalplaner understøtter, at der skabes mest muligt bynatur i lokalplanområdet b) kommunen indgår aftaler med større arealejere og forpagtere om drift mhp. at øge biodiversiteten. c) Kommunen tilbyder vejledning i biodiversitet til, ejere, lejere og andre brugere af haver og grønne områder og understøtter en fælles frivillig indsats og erfaringsudveksling. d) Kommunen deltager i "Danmarks Vildeste Kommune".	Kommunen, borgere, virksomheder, boligforeninger	Areal i m ² , der driftes med biodiversitet som høj prioritet	Oplyste borgere Flere dyrearter Mere adgang til natur og øget biodiversitet Arealer kan bruges i naturundervisning	Lyngby-Taarbæk omfatter 3877 ha. Omkring 1800 ha er ikke befæstet og udgøres ikke af beskyttet natur. Dette areal har i princippet potentiale til at øge biodiversiteten, hvis der omlægges til naturvenlig drift.

Mål	Delmål	Hvordan nås målet ?	Hvem er de vigtigste aktører for at nå målet	Hvordan måles fremdrift ?	Merværdi af mål	Seneste status
2b Mindre spildevand i vandløb og søer Aflastningen af opblandet husspildevand til recipienter ved hverdagsregn skal reduceres med mindst 90% inden 2050.	Mængden af spildevand halveres frem mod 2035, målt i forhold til 2020.	a) ny spildevandsplan med strategisk sigte på 2050 - forventes vedtaget i 2023. Målet om at reducere opblandet spildevand til vandløb og søer med 90% i 2050 konkretiseres, med vurdering af de økonomiske omkostninger. b) Kommunen engagerer grundejere i frivillig afkobling af regnvand på egen grund. c) Gennemføre lokal afledning af regnvand og separatkloakering, hvor det samfundsøkonomisk giver mening.	Lyngby-Taarbæk Kommune og Lyngby-Taarbæk Forsyning, Miljøstyrelsen, Grundejere	Mængden i liter af aflastet spildevand Effekten af tiltag følges ved øget overvågning af vandkvalitet, flora og fauna i søer og vandløb. Resultaterne kan samtidig danne grundlag for fremtidige beslutninger.	Oplyste borgere Folkesundhed Øget rekreativ brug af vand og søer Reducerede ressourcer til vandrensning	550.000.000 liter for et normalt år opgjort i 2020
2c Baseret på en opdateret risikovurdering, implementeres grøn klimatilpasning, der mindsker risiko ved skybrud og stormflod.	Antal ejendomme, der bør sikres mod oversvømmelse, reduceres hvert år	a) Kommunen engagerer borgere og interessenter i kystsikring af Taarbæk. b) Udarbejdelse af optimeret serviceniveau. c) Kommunen engagerer grundejere i frivillig afkobling af regnvand på egen grund.	Lyngby-Taarbæk Kommune og Lyngby-Taarbæk Forsyning, Miljøstyrelsen, Grundejere, og lokale borgere	Færre registrerede oversvømmelser ved skybrud o.lign. hændelser	Øget ejendomsværdi Tryggere borgere Oplyste borgere Lokal forankret klimainsats	Risikovurdering opdateret.
2d Forberedt på hedeølger og evt. tørke, inden 2050		Der udvikles handleplaner/action cards for kommunens beredskab og institutioner som f.eks. Plejehjem, så man er forberedt på hedeølger og eventuel tørke.	Kommunen	Formulerede handleplaner/action cards	Trygge borgere	Ny indsats
3a Bæredygtig forbrugskultur	Andelen af bæredygtige varer, materialer og ydelser i kommunens forbrug øges årligt, og forbruget blandt kommunens borgere ændres i en mere bæredygtig retning.	a) Kommunen formulerer en ny indkøbspolitik, og indtræder i Partnerskab for Offentlige Grønne Indkøb (POGI), med dertilhørende forpligtelser. b) Ny bæredygtig vision for Lyngby's handelsliv c) skabe rammer for og mobilisere og understøtte borgere, virksomheder og foreningsliv i bæredygtige initiativer. d) stille krav om bæredygtighed ifm. Byggeri og anlæg, samt services	a) Lyngby-Taarbæk Kommune b) Lyngby Handelsforening, Visit Lyngby og kommunen c) Kommunen, frivilligcentret, Science city Lyngby, virksomheder og uddannelsesinstitutioner. d) Kommunen	Der skal udvikles værktøjer hertil.	Oplyste borgere Sundere livsstil Reduceret vare logistik -> reduceret trængsel	Kommunen er del af et indkøbssamarbejde med POGI-nabokommuner, og lever derigennem op til udvalgte forpligtelser.
3b Reduceret affaldsmængden fra borgerne med 10% i 2030 ift. 2018 Højnet genbrug Reducere spild	Reduceret affaldsmængden fra borgerne med 10% i 2030 ift. 2018 Højnet genbrug Reducere spild	a) Kommunen iværksætter og understøtte initiativer, hvor defekte effekter repareres, fx repaircafé og upcycling. b) Kommunen understøtter en bæredygtig forbrugskultur gennem vedkommende kommunikation.	Lyngby-Taarbæk Kommune Lokalt foreningsliv Lyngby-Taarbæk Forsyning / Vestforbrænding	Den samlede mængde husholdningsaffald, inkl. alt affald afleveret på genbrugsstationen, opgjort pr. indbygger i kommunen	Oplyste borgere Sundere livsstil Reduceret affalds og vare logistik -> reduceret trængsel	692 kg pr indbygger i 2018.
3c Større andel af den samlede affaldsmængde genanvendes Husholdningsaffald: 75% i 2050 Erhvervsaffald: 75% i 2050	Andel af den samlede affaldsmængde genanvendes Husholdningsaffald: 63% i 2030 Erhvervsaffald: 60% i 2030	a) Implementere affaldssortering på samtlige kommunale institutioner og enheder, så der som minimum affaldssorteres papir, pap, plast, metal, glas, madaffald og farligt affald. b) Ny genbrugsstation, der skal være brugervenligt indrettet, have plads til at sortere flere affaldstyper og mere affald til genanvendelse og fungere som en fysisk platform, hvor cirkulær økonomi formidles til børn, unge og voksne.	Lyngby-Taarbæk Forsyning / Vestforbrænding. Kommunen	Andelen af genanvendt affald i forhold til den totale mængde affald, opdelt i affald fra hhv. husholdninger (ekskl. haveaffald) og erhverv. Husholdningsaffald: Lyngby-Taarbæk Forsyning / Vestforbrænding. Erhvervsaffald: Energistyrelsen (affaldsdatasystemet)		Husholdninger: 45,6 % genanvendelse i 2018. Erhverv: 40 % genanvendelse i 2018

TIDSPLAN

Tidslinje for DK2020 klimaplan: Tidslinjen vil blive opdateret hvert 2. år til 2030, med vurdering af om der kan sættes mere ambitiøse 2030-mål

FOKUSOMRÅDE 1:

Tiltag	2022-2025	2025-2030	2030-2050
Fjernvarmeudbygning til alle relevante områder - andel af det totale varmebehov	Varmeplan 2022-2030 vedtages og etape 1 igangsættes i 2023.	Etape 2 gennemføres.	Løbende tilslutning af kunder, hvis eksisterende anlæg bliver udskiftningsmodne.
Overgang til 100 % grøn fjernvarme – nye løsninger udvikles	Vestforbrænding udfaser fossile brændsler og implementerer CO ₂ -fangst til at dække udledning fra affaldsforbrænding. Gradvist flere store varmepumper kobles på fjernvarmenettet.		Geotermi kobles på Fjernvarmenettet
Udfasning af alle olie- og gasfyr via kampagner	Koordinerede nationale, regionale og lokale kampagner gennemføres, med tilhørende rådgivning. Lokale varmenet-løsninger skitseres og organiseres.	Etablering af lokale varmenet-løsninger baseret på store varmepumper til tætbebyggede områder, der ikke har snarlig udsigt til fjernvarme.	Specifikke indsatser henvendt mod udskiftsmodne gasfyr
Overgang til lavtemperaturfjernvarme	Screening af mulige områder til lavtemperatur, kombineret med lokale varmepumpe-boostere. Tiltag koordineres med kampagner for energirenoveringer.		Generel sænkning af temperaturen i fjernvarmenettet.
Etablering af lokal VE-produktion	Etablering af stor varmepumpe på Mølleåværket. Politisk pres på bedre vilkår for solceller. Løbende opsætning af solceller på egnede kommunale tage. Kampagner for solcelle udbygning. Gennemgang af eksisterende lokalplaner for at skabe gode rammevilkår for solcelleudbygning.	Kampagner og løbende opsætning af solceller på egnede kommunale tage.	

Geotermi konkretiseres		Undersøgelser og projekter igangsættes for at optimere økonomien i (mindre) geotermi-løsninger.	Geotermi kobles på Fjernvarmenettet, samt lokale varmenet.
Reduceret energiforbrug pr. indbygger ift. 2015	Koordinerede nationale, regionale og lokale kampagner gennemføres, med tilhørende rådgivning. Kommunen giver 50% tilskud til husgennemgange, samt afholder borgermøder.		
Energispareplatform	I samarbejde med øvrige kommuner i regionen etableres langsigtede fælles tilbud og rådgivning til borgerne.	Tiltag evalueres mhp. evt. videreførelse.	
Energibesparelser i kommunens drift	Kommunen fortsætter med at reducere CO ₂ udledningen med 2% pr. år og leve op til de krav, der lå i klimakommune samarbejdet, energioptimering og renoveringstiltag.	Tiltag evalueres mhp. evt. videreførelse.	
Opsætning af offentlig tilgængelige ladestandere til borgere og erhverv	Ladestandere på 9 lokationer i 2022. Nye lokationer identificeres. Lokationer til DC-erhvervs-ladecentre udpeges og implementeres i 2023-24.	Tiltag evalueres mhp. evt. videreførelse.	
Udskiftning af kommunens biler og maskiner til fossilfri drift	Fra 2024 skal alle kommunens indkøb af biler og maskiner være fossilfri. – løbende udskiftning.	– løbende udskiftning af fossildrevne til fossilfri.	
Al kollektiv transport fossilfri	Løbende indfasning af elbusser via aftaler med Movia. Lokalbanen elektrificeres.	Letbanen tages i drift.	Evaluering og nye initiativer.
Grøn Varelevering til hele forvaltningen og bymidten	2023-24: Nuværende kontrakt om Grøn non-food varelevering søges udvidet fra 13 til alle kommunens 75 lokationer, finansieret via indkøbsaftaler. Understøttelse af kampagner for konceptet ift. butikker og erhverv.	SKI-aftaler genforhandles mhp. at inkorporere og værdisætte Grøn Varelevering, så det ikke er en ekstraudgift for kunden.	Grøn vareleverings-koncepter bliver selvfinansierede og udviklet.
Ny cykelstrategi og fremme af cyklisme	2023: Ny cykelstrategi med fokus på bedre forhold for cyklister i kommunen.	Evaluering og opdatering af strategi	

Bybils- og delebilsordning gøres permanent, og delebiler og samkørsel fremmes.	Forsøgsplaceringer gjort permanente. 2023: Udvidelsesmuligheder afsøges.	Yderligere lade-P-pladser etableres, kombineret med kampagner.	Tiltag evalueres mhp. evt. videreførelse
Ny teknologi på transportområdet undersøges	Samarbejder med universiteter på tværs af kommuner.	Aktiv promovning og implementering af ny teknologi skal bidrage til de sidste 5% mod CO ₂ -neutralitet.	

FOKUSOMRÅDE 2:

Tiltag	2022-2025	2025-2030	2030-2050
Aflastning af opblandet husspildevand til recipienter ved hverdagsregn reduceres ift. 2020	Kampagner og indsatser for lokal afkobling af regnvand		2035: 50% 2050: 90%
Spildevandsplan og serviceniveau	2023 – 2024: Ny spildevandsplan og serviceniveau vedtages.	implementering	evaluering
Kystsikring	Gennem borgerinddragende proces udvikles og gennemføres tiltag til at sikre Taarbæk Kyst.		
Forberedelse på hedeølger			Formulerede handleplaner

FOKUSOMRÅDE 3:

Tiltag	2022-2025	2025 - 2030	2030-2050
Indtræden i "Partnerskab for Offentlige Grønne Indkøb" (POGI), med forpligtelser	2023: Kommunen indtræder i POGI.	Tiltag evalueres mhp. evt. videreførelse	
Ny grøn Indkøbspolitik	2023-24: ny Kommunal indkøbspolitik. 2024: implementering opstartes	Implementering i hele forvaltningen	Tiltag evalueres mhp. evt. videreførelse
Reducere den totale mængde affald, der produceres i Lyngby-Taarbæk, ift. 2018	2024: 5%	2030: 10%	2050: 50% reduktion
Øge andel af genanvendt husholdningsaffald fra 46% til:	2024: 57%	2030: 63%	2050: 75%
Øge andel af genanvendt erhvervsaffald fra 40% til:	2024: 50%	2030: 60%	2050: 75%

Ny genbrugsstation med fokus på cirkulær økonomi	2022-2024: Planlægning, placering og design.	2025-2026: Etablering 2027: Idrifttagelse	
Ny Vision for en bæredygtig Handelsby	2022-23: Kommunens erhvervs-strategi opdateres i samarbejde med erhverv og handel, herunder ny vision for bæredygtig handelsby. 2024-30: tiltag implementeres løbende	Strategi implementeres løbende. Strategi og tiltag evalueres revideres og videreudvikles.	