

Fremtidens metro

Størst mulig samfundsværdi med
det mindst mulige klimaaftryk





Indhold

Forord	4
Et stærkt udgangspunkt	5
1. Kunderne	8
2. Klimaaftrykket	11
3. Bygherrerollen	14
4. Sikkerheden	17
5. Organisation og kompetencer	20

Foto af Bax Lindhardt, Ulrik Jantzen,
Martin Sylvest og Ditte Valente.

Metroselskabet I/S
Metrovej 5
2300 København S
T: 3311 1700
CVR-nr.: 30823699

Læs mere om Metroselskabet
på m.dk





Forord

Opgaven forpligter

Siden åbningen i 2002 har Metroen flyttet over en milliard passagerer rundt i hovedstaden, og på en almindelig uge benytter flere end to millioner passagerer sig af muligheden for at komme hurtigt og nemt rundt i byen. Det gør Metroen til hovedstadens mest benyttede transportmiddel. Metroen har forandret hovedstaden fra storby til metropol, og kerneopgaven er stadig en stabil drift og høj passagertilfredshed, mens der bygges metro til Sydhavn, og en helt ny metro-linje, M5, er på tegnebrættet.

Med den nuværende aktivitet er vi som selskab forpligtet til at fortsætte den ambitiøse tilgang, som Metroen er født med. Metroen skal også i fremtiden være det mest eftertragtede bæredygtige mobilitetstilbud i hovedstaden.

Derfor har vi i denne forretningsstrategi for perioden 2023-2026 udvalgt fem fokusområder med ambitioner, målsætninger og delmål, der skal sikre arbejdet med at indfri ambitionen.

“Metroen skal også i fremtiden være det mest eftertragtede bæredygtige mobilitetstilbud i hovedstaden”

Fokus er på kunderne og driften, bæredygtighed, bygherrerollen og sikkerhed, samtidig med at selskabet som arbejdsplads udvikler sig i takt med opgaverne og tiden. De udvalgte områder er tæt forbundet, og tilsammen gør de selskabet i stand til at indfri løftet om en metro med stor teknologisk kvalitet og høj driftsstabilitet, som leverer størst mulig samfundsværdi med det mindst mulige klimaaftryk.

God fornøjelse med læsningen.

*Jørn Neergaard Larsen, formand for bestyrelsen
og Carsten Riis, administrerende direktør*





Et stærkt udgangspunkt

Metroselskabets ambition er at levere metro og letbane i verdensklasse til Danmarks hovedstad. Mobilitetsløsninger med stor teknologisk kvalitet og med høj driftsstabilitet skal give samfundet mest mulig værdi ved at transportere flest mennesker med mindst mulig belastning af klimaet, samtidig med at passagerne oplever transporten som attraktiv i rejsetid, pålidelighed, tilgængelighed, komfort, sikkerhed og service.

Det har selskabet gjort med succes siden åbningen af Metroen for 20 år siden. Med et stærkt udgangspunkt, en voksende efterspørgsel og stigende kompleksitet skal selskabet nu sætte det nødvendige strategiske fokus for at kunne udvikle og levere de mest eftertragtede bæredygtige mobilitetstilbud i hovedstaden i fremtiden.

Denne forretningsstrategi beskriver Metroselskabets strategi for perioden 2023-2026 med målsætninger og delmål inden for de fokusområder, der skal sikre arbejdet med at indfri ambitionen.

Opsamling 2023-2026

Strategien for 2023-2026 står på skuldrene af Forretningsstrategien for 2018-2022, der bl.a. havde fokus på at åbne M3 Cityringen og M4 Nordhavn med efterfølgende stabil drift, passagervækst og høj kundetilfredshed. Samti-

dig tog selskabet de første skridt til sikring af kapaciteten i M1 og M2 frem til 2035 og øgede kapaciteten betydeligt ved at udvide togflåden. Som byherre investerede selskabet i at ændre og forbedre sikkerhedskulturen på byggepladserne, hvilket ledte til en markant nedgang i ulykkestallet.

Megatrends

Selv om Metroselskabet leverer metro og letbane i et begrænset geografisk område, er selskabets arbejde og strategi præget af en række globale megatrends, især urbanisering, demografi, bæredygtighed, digital udvikling og stigende kompleksitet.

Som i resten af verdens byer stiger befolkningstallet i hovedstaden. Alene i Københavns Kommune er befolkningstallet i 2022 steget med knap 200.000 nye indbyggere siden 1990, og væksten forventes at fortsætte med yderligere omkring 100.000 indbyggere frem mod 2035. Byen har derfor stigende behov for transportløsninger, der hverken forurener luften i byen eller belaster vejnettet yderligere. Oven i urbaniseringen ændrer den demografiske sammensætning i hovedstaden sig, så der bliver flere ældre, samtidig med at hybridarbejde – i det omfang det bliver en integreret del af arbejdslivet over en længere periode – får indflydelse på befolkningens transportmønstre. Dette får

indflydelse på Metroselskabets forretningsgrundlag og evne til at tiltrække og fastholde den fornødne arbejdskraft fra en forventeligt mindre arbejdsstyrke.

Klimaløsninger og bæredygtighed er en anden megatrend, der påvirker Metroselskabets arbejde på flere områder. Med Metroen tilbyder selskabet allerede i dag den mest klimavenlige transportform efter gang og cykel målt på CO₂-udledningen pr. passagerkilometer over Metroens levetid. Metroens grønne styrkeposition giver en særlig forpligtelse til at blive ved med at nedbringe CO₂-udledningen og at synliggøre Metroens fordelagtige egenskaber, så flere passagerer motiveres til at skifte mere miljøbelastende transportformer ud med klimavenlige alternativer. Samtidig bliver bæredygtighed et væsentligt parameter for samarbejdet med rådgivere, entreprenører og serviceoperatører i fremtiden.

Selv om metrolinjer som udgangspunkt har en levetid på minimum 100 år, får den nuværende teknologiske udvikling stor indflydelse på, hvordan Metroen kan levere tidssvarende og bæredygtig transport. Metroselskabet skal derfor arbejde målrettet med design, konstruktioner og kontraktformer, der tager højde for, at innovation og ny teknologi kan komme transportløsningerne til gode.

Sårbare forsyningskæder som følge af COVID-19 og krigen i Ukraine har vist, at verden er uforudsigelig. Globalisering og en stigende kompleksitet stiller krav til forventningerne til selskabets løsninger, men også til de mennesker, der skal udtænke og designe fremtidens løsninger. Alene det at tage højde for, at flere rejsende skal gå hånd i hånd med reduceret CO₂-udledning, viser, at fremtidens medarbejdere og samarbejdspartnere skal balancere mange interesser baseret på stigende datamængder.

Fremtidens metro

For strategiperioden 2023-2026 har Metro-selskabet en ambition om at levere metro i verdensklasse. Det betyder, at selskabet ønsker at blive målt og sammenlignet med andre transportsystemer, blandt andet i forhold til pålidelighed, sikkerhed, service og klimaaftryk. Det indebærer, at Metroens position skal styrkes og udbygges, så Metroen bliver ved med at være det mest eftertragtede bæredygtige mobilitets-tilbud i hovedstaden, samtidig med at Metro-selskabet bliver en så attraktiv arbejdsplads, at selskabet kan fastholde og tiltrække de kompetente og talentfulde medarbejdere, som er nødvendige for at indfri den overordnede ambition og strategiens delmål.

For at imødekomme de mange trends og ændrede forventninger til selskabet har selskabet udvalgt fem fokusområder, som er tæt forbundet og tilsammen gør selskabet i stand til at indfri løftet om en metro med stor teknologisk kvalitet og høj driftsstabilitet, som leverer størst mulig samfundsværdi med det mindst mulige klimaaftryk.

Som det fremgår af figur 1, er fokusområderne: Kunderne, Klimaaftrykket, Bygherrerollen, Sikkerheden og Organisation og kompetencer. Som figuren viser, er Organisation og kompetencer fundamentet for, at strategien kan opfyldes.

Kunderne

Metroen bruges i stigende grad og med stor tilfredshed i hverdagen af alle typer kunder, og sammen med gang og cykel udgør den det mest attraktive og klimavenlige transporttilbud til den voksende hovedstad. Metroen er vokset, og derfor skal borgernes og byens gæsters brug af Metroen også stige betydeligt i de kommende år.

Det udgangspunkt åbner muligheden for en øget kommerciel tilgang, som skal øge passagerantallet og sikre selskabets indtægter.

Fremtidens metro



Figur 1
Fremtidens metro illustrerer strategiperiodens udvalgte fokusområder

Derfor vil Metro-selskabet i den kommende strategiperiode igangsætte flere kommercielle tiltag inden for blandt andet billetløsninger og salgskanaler.

Øget markedsføring vil bringe Metroen og dens mulighed som attraktiv og bæredygtig transportform længere frem i borgernes bevidsthed.

På samme tid runder Metroen 20 år, og behovet for vedligeholdelse og udvikling stiger for at kunne bibeholde samme høje niveau og leve op til passagerens fremtidige forventninger. Mere vedligeholdelse, reinvesteringer og udvikling påvirker servicen, mens forbedringerne implementeres. Derfor skal der udvikles nye metoder til at sikre den høje service til borgerne sideløbende med, at Metroen vedligeholdes.



Klimaaftrykket

Sammenlignet med andre transportformer er Metroen et klimavenligt transportmiddel. Det skyldes primært, at Metroen er eldrevet, at den har en høj udnyttelsesgrad med mange passagerer hver dag, og at den er designet med en minimumslevetid på 100 år.

Samtidig har Metroen et negativt klimaaftryk, der især kommer fra de materialer, som bruges til at anlægge ny metro. 70 pct. af CO₂-aftrykket fra selskabets samlede aktiviteter kommer fra anlæg af nye metrolinjer.

I strategiperioden skal selskabet arbejde intenst med at finde løsninger, der reducerer det negative klimaaftryk fra anlægsarbejdet, så fremtidens metro bliver endnu mere klimavenlig.

Bygherrerollen

Metroselskabet har fordel af at være flergangsbuherre, hvilket betyder, at selskabet både har erfaringer fra tidligere projekter og kan påvirke det danske marked i kraft af sin størrelse. Selskabet kan og skal derfor spille en central rolle ved at indarbejde bæredygtighedstiltag i kommende projekter, herunder materialevalg, konstruktionsmetoder og samarbejdsformer.

Særligt skal selskabet afsøge mulighederne for alternative kontraktformer, hvor teknologisk udvikling undervejs i en flerårig anlægsperiode kan komme projektet til gode i stedet for som i dag at låse beslutninger fast tidligt i processen.

Samtidig skal selskabet forberede sig organisatorisk på at kunne håndtere flere projektyper, da selskabet nu kigger ind i en periode med

samtidige megaprojekter i form af nye metrolinjer og flere mindre projekter i form af reinvesteringer og vedligehold på de ældste metrolinjer.

Sikkerheden

Det er igennem de seneste fem år lykkedes at forbedre sikkerheden på anlægsprojekterne markant. Men der er fortsat medarbejdere, som kommer til skade, mens de arbejder på Metroselskabets projekter.

Derfor er det et væsentligt indsatsområde i selskabets forretningsstrategi at arbejde målrettet og dedikeret for, at alle kan arbejde sikkert hver dag. Det betyder både et fokus på den fysiske sikkerhed og et øget fokus på psykisk arbejdsmiljø, både i driften og på kontorerne.

Organisation og kompetencer

Metroselskabet kan kun indfri strategiens ambitioner, hvis Metroselskabet formår at engagere, udvikle, fastholde og tiltrække fagligt dygtige medarbejdere med de rette kompetencer.

Metroselskabet har et udmærket udgangspunkt med engagerede medarbejdere, der skaber resultater på et højt niveau. Samtidig er der behov for at hæve ambitionsniveauet og blive en endnu bedre arbejdsplads.

Det kræver, at Metroselskabet udvikler sig som arbejdsplads, og at der arbejdes målrettet på at udvikle Metroselskabets strategiske tilgang til organisations- og kompetenceudvikling bl.a. med udgangspunkt i øget digitalisering.





Kunderne

Ambition:

“Metroens position styrkes og udbygges, så Metroen bliver ved med at være det mest eftertragtede mobilitetstilbud i hovedstaden.”





Metroen bruges i stigende grad og med stor tilfredshed i hverdagen af alle typer kunder, og sammen med gang og cykel udgør den det mest attraktive og klimavenlige transporttilbud til den voksende hovedstad. Passagertallet og den deraf følgende indtjening er forudsætningen for at levere selskabets kerneopgave nu og i fremtiden: Bæredygtig kollektiv mobilitet af høj kvalitet, 24 timer i døgnet, alle ugens dage, året rundt.

Metroen lige nu – kort fortalt:

- +64 NPS Score (kundetilfredshed)
- 99,3 pct. driftsstabilitet
- 107 mio. passagerer

Før COVID-19 forventede selskabet 149 mio. årlige passagerer i 2022. Grundet pandemien er tallet nedjusteret til 107 mio. passagerer i 2022 med en stigning til 166 mio. i år 2026. Samtidig udbygges Metroen fortsat med nye linjer og stationer, og den sydlige del af M4 er planlagt til at åbne i 2024. Hvor hurtigt og hvor stejl stigningen i antal passagerer bliver er behæftet med stor usikkerhed bl.a. som følge af eventuelt blivende strukturelle konsekvenser af pandemien, herunder om flere vælger at have mere hjemmearbejde.

Linjerne M1 og M2 rundede i 2022 20 år og har i stigende grad behov for vedligeholdelse og udvikling for at kunne bibeholde samme høje niveau og leve op til passagerens fremtidige forventninger. Mere vedligeholdelse og udvikling påvirker services, mens forbedringerne implementeres. Derfor skal der udvikles nye metoder til at sikre Metroens høje service.

Mål for strategiperioden

Målet for strategiperioden er at realisere og om muligt fremrykke den planlagte passagervækst og realisere et passagertal på minimum 166 mio. i 2026. Dermed bidrager Metroen til at reducere klimaaftrykket fra transport i hovedstaden, samtidig med at selskabets indtjening når den forudsatte vækst.

Dette indebærer øget fokus på:

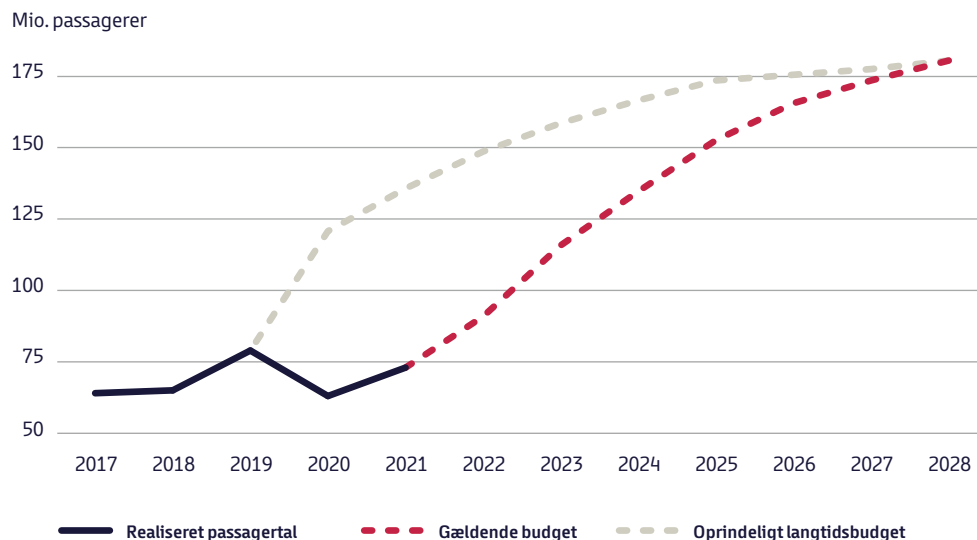
- Salgskanaler, produkter og services
- Marketing og måling af kundeoplevelser
- Investeringer i videreudvikling og vedligeholdelse af Metroen

1. Salgskanaler, produkter og services

Position i 2026:

- Metroselskabet har sammen med de øvrige kollektive transportleverandører et nyt digitalt og landsdækkende rejsekort og en ny rejseplan.
- Selskabet sælger også selv egne produkter, har direkte kundekontakt og nye services målrettet Metroens kunder.

Sammen med de øvrige trafiksselskaber har selskabet en lang tradition for at udvikle og drive fælles salgskanaler og rejsesøgninger, der kan anvendes på tværs af transportformer og geografi. Metroselskabet vil fortsat bidrage til udviklingen og digitaliseringen af rejsekort-



Figur 2
Forventningerne til antallet af rejser



systemet og rejseplanen, så de fælles services imødekommer fremtidens behov hos de kunder, der kombinerer metro, tog og bus på deres rejse.

En betydelig del af Metroens mange kunder bruger alene Metroen eller en kombination af cykel og metro på deres rejse. I takt med at metronettet udvides, øges denne andel. For i højere grad at imødekomme disse kunders behov samt tiltrække nye kunder og flere rejser vil selskabet udvikle nye og mere enkle produkter, der sælges i egen salgskanal med mulighed for billetprodukter og kundediolog målrettet de kunder, som ikke kombinerer metro med den øvrige kollektive transport.

2. Marketing og måling af kundeoplevelser

Position i 2026:

- Kendskabet til Metroen er øget betydeligt, og kundernes motivation for at bruge Metroen er vokset.
- Målingerne af Metroens attraktivitet og kundeoplevelse er kvalificeret, så selskabets grundlag for at træffe kommercielle beslutninger om services, drift og kommunikation er styrket.

Metroen opleves af kunderne som et attraktivt, pålideligt højklasset transportmiddel. Potentialeanalyser viser, at Metroens unikke position med fordel kan omsættes til øget vækst, og markedsføringen kan med fordel intensiveres og udbygges, så det understøtter den ønskede passageroplevelse, væksten i antallet af passagerer og kendskabet til Metroen som attraktiv transportform.

Dette skal bl.a. ske ved at højne kendskabet til linjer, stationer og destinationer, så Metroen

fremstår kendt, relevant og attraktiv som alternativ til bilen i konkrete situationer, som f.eks. når nye kunder flytter til hovedstaden, starter nyt job eller uddannelse eller af anden årsag har nye behov for ny og anden transport.

Dette forudsætter et nyt og solidt system for kundebehandling og feedback på kundeoplevelser og attraktivitet.

3. Investeringer i Metroen

Position i 2026:

- Vedligeholdelse og videreudvikling af Metroen har ikke haft en negativ effekt på antallet af rejsende og kundernes tilfredshed med servicen.
- Selskabet har et data- og kundeorienteret regime for gennemførelse af vedligehold og investeringer i Metroen i drift, udviklet på baggrund af en gennemført international analyse og benchmark af best practice.
- Selskabet har et digitalt asset management system til styring af vedligehold og reinvesteringer. Med afsæt i pilotprojekter med prædiktivt vedligehold er der fastlagt en langsigtet ambition for selskabets udvikling og vedligeholdelse.
- Selskabet har en tidssvarende og robust cybersikkerhed.

Efter 20 års brug har Metroen et øget behov for vedligeholdelse og udvikling for at sikre, at systemet også i fremtiden er attraktivt. Samtidig medfører forventningerne til vækst i passagerantallet også et behov for kapacitetsudvidelser, særligt på M1 og M2.

Vedligeholdelsen medfører reinvesteringer, som indebærer reduktioner af driften,

hvilket udfordrer løftet til kunderne om højfrekvent 24/7-drift og dermed potentielt målet om flere passagerer og øget indtjening. Selskabet skal derfor udarbejde metoder til at gennemføre det nødvendige løbende vedligehold og videreudviklingen af Metroen med så få reduktioner af driften som muligt og med mindst mulig påvirkning af kunderne.

Derfor skal selskabet og dets operatører bevæge sig fra et korrigerende, inspektions- og kalenderbaseret vedligehold i retning af et mere datadrevet og tilstandsbaseret vedligehold. Selskabet har derfor som mål at løfte organisationen system-, ressource- og kompetencemæssigt til at kunne levere datadrevne og tilstandsbaserede vedligehold og investeringsbeslutninger samtidig med at begynde et indledende arbejde med prædiktivt vedligehold. Samtidig har selskabet et fortsat styrket fokus på cybersikkerhed med en risikobaseret tilgang for både egne og operatørernes systemer.

At opnå disse målsætninger kræver øget digitalisering og styrkelse af de tekniske kompetencer.

Læs også fokusområde 3 om Metroselskabets transition som bygherre med flere anlægsopgaver og projekter i driftsfasen.



Klimaaftrykket

Ambition:

“Klimaaftrykket fra anlæg af nye metroprojekter skal halveres i forhold til den nuværende metro, samtidig med at alle øvrige klimaaftryk minimeres.”





Sammenlignet med andre transportformer er Metroen et klimavenligt transportmiddel. Det skyldes, at Metroen er eldrevet, at den har en høj udnyttelsesgrad med mange passagerer hver dag, og at den er designet med en minimumslevetid på 100 år.

Samtidig har Metroen et negativt klimaaftryk fra især de materialer, som bruges til at anlægge ny Metro. 70 pct. af CO₂-aftrykket fra en metrolinje kommer fra anlægsfasen. Det er dermed langt den største post i CO₂-regnskabet for selskabets samlede aktiviteter.

Mål for strategiperioden

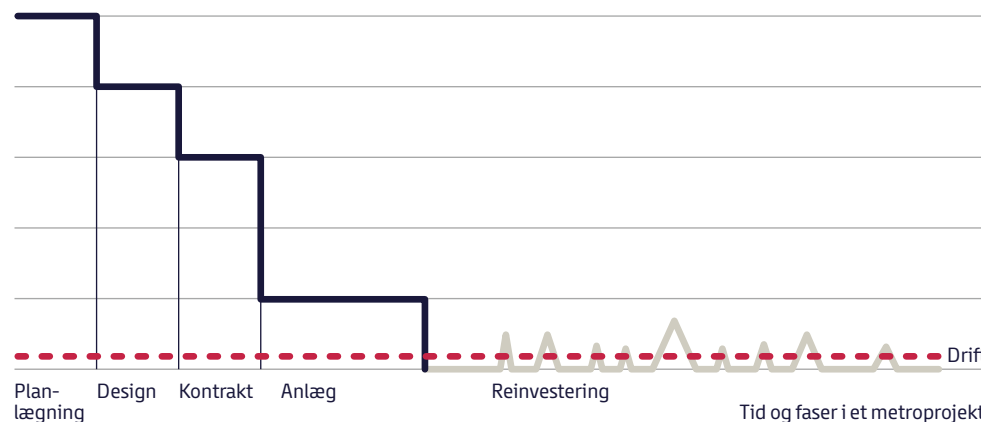
Derfor er den strategiske ambition at halvere klimaaftrykket fra nye metroprojekter i sammenligning med den eksisterende metro. Fokus er på reduktion i brug af materialer og herunder en massiv indsats i forhold til både design, anlægsmetoder og materialevalg.

Nogle af løsningerne kender selskabet allerede i dag, men det vil også være nødvendigt i samarbejde med rådgivere og entreprenører at søge nye og hidtil ukendte metoder. Nogle klimainitiativer vil medføre økonomiske besparelser, f.eks. når det lykkes at reducere mængden af materialer, men andre vil forventeligt medføre fordyrelser af projekterne.

Foruden anlægsarbejdet er der også et mindre negativt klimaaftryk fra driften af Metroen og fra selskabets kontorer. Metroselskabet har derfor et mål om at nedbringe klimaaftrykket mest muligt fra alle selskabets aktiviteter.

For at opnå klimamålsætningen er der fokus på:

Potentiale for CO₂-reduktion i ton CO₂



Figur 3
CO₂-potentialet på tværs af selskabets aktiviteter

- Anlæg af nye linjer
- Klimaaftryk som beslutningsparameter ved reinvesterings
- Driften af Metroen
- Metroselskabet som virksomhed

1. Anlæg af nye linjer

Position i 2026:

- Selskabet har gennemført designoptimering, som skaber grundlag for en halvering af klimaaftrykket
- Der er etableret et kontraktparadigme, som giver incitament til at reducere CO₂ løbende gennem anlægskontrakter for kommende metrolinjer, se afsnit 3 om Bygherrerollen.
- Selskabet har implementeret en ressourcestrategi, som nedbringer forbruget af naturressourcer samt øger recirkulation og

genanvendelse af materialer og affald i selskabets projekter.

I forbindelse med at selskabet skal udvikle, designe og bestemme udbudsstrategi for forlængelsen af M4 i Nordhavn og den kommende M5, fastlægges det, hvordan klimaaftrykket fra de kommende projekter halveres. Dette sker i tæt samarbejde med de øvrige aktører i branchen.

Udviklingen i samfundet og markedet på bæredygtige løsninger går hurtigt. Der ligger bl.a. stort potentiale i fangst og lagring af CO₂ via Carbon Capture Storage (CCS), der potentielt kan medføre betydelige reduktioner af udledninger fra produktion af blandt andet cement og stål, hvilket vil gøre det muligt at nå længere end en halvering af klimaaftrykket fra nye metroprojekter.



Modnes denne eller tilsvarende teknologier, vil de klimamæssige gevinster blive lagt oven i den strategiske ambition om en halvering af klimaaftrykket for nye projekter.

2. Klimaaftryk som beslutningsparameter ved reinvesteringer

Position i 2026:

- Klimaaftryk er etableret som beslutningsparameter for reinvesteringer på baggrund af en CO₂-model, som giver et mere nuanceret billede af kilderne til CO₂, og som opgør klimaeffekten af fremtidige nyindkøb og levetidsforlængelse af delelementer/assets i systemet.
- Reinvesteringsprojekter er benyttet som test for nye kontraktkrav relateret til klima og cirkulær økonomi og bidrager med erfaringer til anlæg af nye linjeføringer.

Selskabet investerer løbende i de anlæg og det materiel, som er bygget og taget i brug. Størstedelen af investeringerne finder sted efter mange års levetid af anlægget, hvorfor optimering af klimaaftryk i mange tilfælde ikke kan påvirkes aktuelt. Reinvesteringer står for ca. 25 pct. af klimaaftrykket fra en linjeføring, men udledningerne sker drypvist over en 100-årig periode, hvor teknologi og metoder til vedligehold af Metroen udvikler sig markant. Derfor er klimaaftrykket her forbundet med stor usikkerhed, og mulighederne for reduktion, som følge af fremtidens teknologiudvikling, forventeligt markante.

Indkøb af produkter og delkomponenter af stål forventes at være den største enkeltstående CO₂-post.

Udledningerne fra indkøbt stål kan i dag nedbringes ved at stille krav om, at det er produceret fra genanvendt materiale, men da det er en begrænset ressource, er det nødvendigt at understøtte en omstilling af stålproduktionen generelt. Derfor vil selskabet udvikle krav til indkøb af stålkomponenter, som bidrager til omstilling af stålproduktion, og forberede kommende driftskontrakter til at nedbringe og potentielt udskyde stålindkøb relateret til driften.

3. Drift af Metroen

Position i 2026:

- Energiforbruget fra M1 og M2's stationer og kontrol- og vedligeholdscener er reduceret med 10 pct.

Energi er en knap ressource, og selvom klimaaftrykket fra driften af Metroen udgør en mindre del af det samlede aftryk, så er Metroen en af de største forbrugere af strøm i hovedstaden. Med reduktioner i energiforbruget opnås en nu-og-her-reduktion af CO₂-udledningen fra Metroen, og derfor er potentialet af driftsbesparelser fra denne del særdeles værdifuldt.

Derfor er det en væsentlig del af selskabets strategi at tage ansvar for, at hver eneste togkilometer køres med så lavt et energiforbrug som muligt. For at reducere energiforbruget i driften vil selskabet i strategiperioden energieffektivisere driften og forberede den næste driftskontrakt, så incitamentet til løbende energieffektivisering styrkes.

4. Metroselskabet som virksomhed

Position i 2026:

- Klimaaftrykket fra selskabets organisation er nedbragt med 20 pct.

Metroselskabet har som virksomhed et eget klimaaftryk i form af kontorfaciliteter, transport mm. Øget fokus på driften af egen organisation benyttes til at fremme organisationskulturen med øget fokus på bæredygtighed, herunder flere klimavenlige valg i dagligdagen.

Selskabets daglige aktiviteter gennemgås jævnlige, og der skal udformes retningslinjer for aktiviteterne med henblik på at begrænse klimaaftrykket yderligere.



Bygherrerollen

Ambition:

“Metroselskabet bygger ‘state of the art’, så projekterne ved hjælp af innovation og avanceret teknologi er attraktive, den dag de tages i brug.”

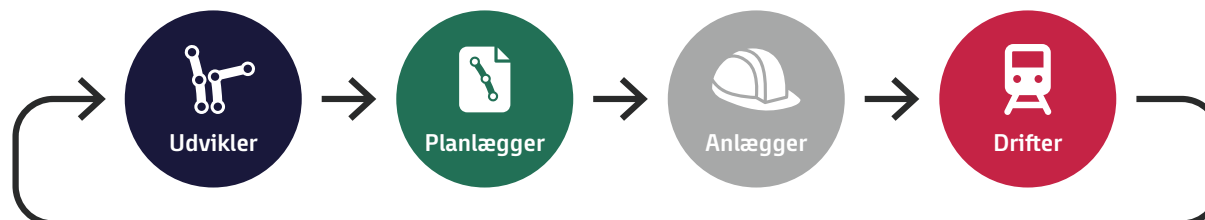


I strategiperioden planlægges det, at forlængelsen af M4 til Sydhavn åbnes, forlængelsen af M4 i Nordhavn besluttet, en kommende M5-linje afklares, og at ejerkredsen drøfter perspektiverne for yderligere udbygning af metronettet. Derudover leverer Metroselskabet bygherreydelse til Hovedstadens Letbane, som ligeledes skal åbne i strategiperioden.

De mange projekter betyder, at selskabet i en dansk sammenhæng er en stor bygherre med ansvar for at udvikle branchen. Det indebærer en forpligtelse til at gå forrest, når det gælder innovation, teknologi og sikkerhed (se også afsnit 4 om Sikkerheden).

Som flegangsbygherre har selskabet erfaringer fra tidligere projekter og kan påvirke markedet i kraft af sin størrelse. Dette vil selskabet benytte til at indarbejde bæredygtighedstiltag i kommende projekter, herunder materialevalg, konstruktionsmetoder og samarbejdsformer.

Det er væsentligt, at der skabes grundlag for en strategisk stillingtagen til dilemmaet mellem dels tidligt definerede projekter med afprøvede entreprisemodeller og dels muligheden for at kunne udskyde en række beslutninger. Ønsket om udskudte beslutninger skal ses i lyset af, at projekterne udvikles over lang tid, og det derfor kan skabe meget værdi, hvis teknologispring undervejs i design- og udførelsesfasen kan indtænkes løbende. Nye kontraktformer skal indeholde bedre muligheder for at indarbejde sådanne teknologispring undervejs i projektet. For at belyse alternativerne vil mulighederne for at anvende nye og uprøvede varianter af udbud og kontrahering blive afsøgt.



Figur 4
Metroselskabets værdikæde

Metroselskabets bygherreorganisation er i høj grad gearet til at håndtere de megaprojekter, der etableres fra bunden.

Med flere reinvesteringer skal organisationen forberede sig på, at selskabet fremover får en mere sammensat projektportefølje med både megaprojekter, projekter i forbindelse med reinvesteringer og en række andre mindre projekter.

Mål for strategiperioden

For at opnå ambitionen er der fokus på:

- Nye kontrakt- og samarbejdsformer
- Sammensat projektportefølje
- Teknologi og innovation

1. Nye kontrakt- og samarbejdsformer

Position i 2026:

Selskabet har vurderet

- hvilke kontraktformer der er mulige, og hvilken risikoprofil disse vil have på projekterne.
- om der fremover kan formuleres et kriterium om "evnen til samarbejde" som et tildelingskriterium i udbud.
- mulighederne for at indgå i partnerskaber med eksterne aktører om f.eks. deling af økonomisk risiko, incitamentsstrukturer osv.

I forbindelse med udviklingen og forlængelsen af M4 i Nordhavn og M5 afsøges mulighederne for nye kontrakt- og samarbejdsformer, hvor der åbnes for løbende at indarbejde teknologispring. Der vil herunder blive set på partnerskaber, kontraktkrav, beslutningsprocesser og incitamentsstrukturer.

Det forventes, at jo flere beslutninger, der udskydes, desto større indflydelse kan det få på risici for projektets samlede økonomi og tidsplan. Risikofordelingen vil fortsat følge princippet om, at den enkelte risiko placeres hos den part, som bedst kan håndtere den.

Der benyttes allerede i dag udbudsformer, hvor entreprenørerne både forud for og under tilbudsforløbet inddrages i et dialogbaseret samarbejde.

Mulighederne for involvering i både den tidlige og de efterfølgende faser skal afsøges, så selskabet i højere grad kan bidrage konstruktivt til beslutningsprocessen. Tidligere erfaringer har vist en varieret kvalitet i selskabets samarbejder med forskellige entreprenører, hvorfor risici skal afdækkes inden.

Som hidtil vil det være væsentligt at sikre kommende kontrakter med gode samarbejdsmu-



ligheder omkring de forhold, som selskabet prioriterer og rapporterer på i sine bæredygtighedsrapporter. Dette drejer sig først og fremmest om arbejdsmiljø, arbejdsmarkedsforhold, social ansvarlighed og kontrol af forsyningskæder.

Selskabets lovgivningsmæssige forpligtelse til at konkurrenceudsætte har vist sig at være begrænsende i relation til tidlig inddragelse og langstrakte partnerskaber. Derfor afsøges det, hvor langt selskabet kan gå inden for rammerne, herunder hvad best practice er internationalt, og hvordan selskabet kan præge lovgivningen i en retning, der tilgodeser samfundet og klimaet.

2. Sammensat projektportefølje

Position i 2026:

- Selskabet har taget de nødvendige initiativer til at udvikle de kompetencer, der er væsentlige for at løfte den kommende projektportefølje.

Selskabet har stor værdi bundet i den etablerede metro, og efterhånden som Metroen udvikler sig, og behovet for reinvesteringer vokser, stiger behovet for at kunne håndtere den mere sammensatte projektportefølje. Samtidig løser selskabet flere andre opgaver, herunder udviklingen af Hovedstadens Letbane, etablering af omstigningsfaciliteter etc. Det medfører, at selskabet skal kunne håndtere en række meget forskellige projekter parallelt, herunder både mega, mellem og små projekter med forskellige niveauer af kompleksitet.

Tilrettelæggelsen af de små projekter kræver ofte et indgående kendskab til Metroens nuværende systemer og drift. Arbejdet med projekterne foregår derfor typisk inden for fastlåste

rammer, hvor der skal tages hensyn til kunder og den igangværende drift og nødvendig integration med de eksisterende systemer. Dette giver både udfordringer i forhold til kommende aftaler og udførelsen af projekterne.

Selskabet skal derfor sikre, at medarbejderne har de nødvendige kompetencer og ressourcer til at løfte en mere sammensat projektportefølje, herunder håndtere samarbejde og samarbejdsmodeller med flere typer af rådgivere og udførende end i dag.

3. Teknologier og innovation

Position i 2026:

- Selskabet har fundet nye måder at sikre økonomi, tidsplan og risikoprofil, der muliggør, at ny teknologi og innovation kan få positiv betydning for projekterne.

I naturlig forlængelse af det strategiske fokusområde om klima og bæredygtighed ønsker selskabet at minimere klimaaftrykket. Selskabet vil her søge at drage nytte af den markedsmæssige og teknologiske udvikling på området. Normalt låses alle væsentlige parametre ved kontraktindgåelse, og det frarådes at lave ændringer herefter, fordi ændringerne er uforholdsmæssigt dyre, indeholder risici og oftest udfordrer tidsplanerne. Ved at låse alle væsentlige parametre tidligt i forløbet risikerer selskabet imidlertid at gå glip af store klimaaftryksreduktioner.

Det bliver derfor en central udfordring at finde det rigtige tidspunkt og det rigtige niveau for at fastlåse kontrakternes forskellige parametre, så selskabet på den ene side opnår styrbare projekter med en forudsigelig økonomi, tidsplan og risikoprofil og på den anden side får mulig-

hed for at høste teknologigevinster i rimeligt omfang.

Teknologi og innovation skal også indgå i drift, vedligehold og kundeoplevelser. Metroens brand er tæt knyttet til innovation og nytænkning. Med de førerløse tog indtog Metroen en førerposition som teknologisk frontløber i forhold til byens andre transportformer, og med den førerposition følger en ambition om, at Metroen er tilsvarende teknologisk først med moderne billetsystemer, tilknyttede services og oplevelser på bl.a. mobiltelefonen.

Inden for vedligeholdelse skal selskabet være på forkant med de tekniske muligheder med Industrial Internet of Things, der sammen med et digitaliseret asset management system kan hjælpe overgangen til forebyggende vedligehold baseret på data frem for kalenderbaseret vedligehold.

Læs afsnit 1 om Kunderne.



Sikkerheden

Ambition:

“Alle skal kunne arbejde sikkert hver dag.”





Ambitionen om, at alle skal kunne arbejde sikkert hver dag, er vanskelig, men ikke umulig at indfri. Samtidig er det en ambition, som igennem fem år har drevet en grundlæggende omstilling af selskabets sikkerhedskultur og tilgangen til arbejdsmiljøarbejdet. Arbejdet har i høj grad været målrettet forebyggelsen af ulykker på anlægsprojekterne, og sikkerheden er da også blevet forbedret væsentligt. Ulykkesfrekvensen er således reduceret fra 20,6 ulykker pr. million arbejdstimer i 2016 til 3,4 i 2021. Til sammenligning var landsgennemsnittet for arbejdere i bygge- og anlægsbranchen 32 i 2021.

Men der er fortsat medarbejdere, som kommer til skade, mens de arbejder på Metroselskabets projekter.

Og i den kommende strategiperiode vil selskabet være bygherre på bl.a. reinvesteringsprojekter, hvor mange forskellige entreprenører med vidt forskellig sikkerhedsperformance må forventes at bidrage. Derfor arbejder selskabet fortsat målrettet og dedikeret for, at alle kan arbejde sikkert hver dag.

Det er ikke kun på anlægsprojekterne, at medarbejdere kommer til skade. Det gælder også i arbejdet med at drive og vedligeholde Metroen, og det gælder på kontorerne, hvor der er medarbejdere, som oplever at blive syge af stress.

Derfor vil selskabet i den kommende strategiperiode fokusere på at sikre, at alle kan arbejde sikkert både fysisk og psykisk, uanset om man arbejder på anlægsprojekter, i driften eller på kontor.

Mål for strategiperioden

I praksis skal der derfor arbejdes med at:

- Antallet af ulykker i driften nedbringes
- Ingen bliver syge af at gå på arbejde
- Sikkerhed tænkes ind fra starten på nye projekter

1. Antallet af ulykker i driften nedbringes

Position i 2026:

Metroselskabet

- har indsigt i og viden om ulykker i driften på niveau med selskabets indsigt på anlægsprojekterne
- har skabt grundlag for et væsentligt højere sikkerhedsniveau i forbindelse med det kommende udbud af driften

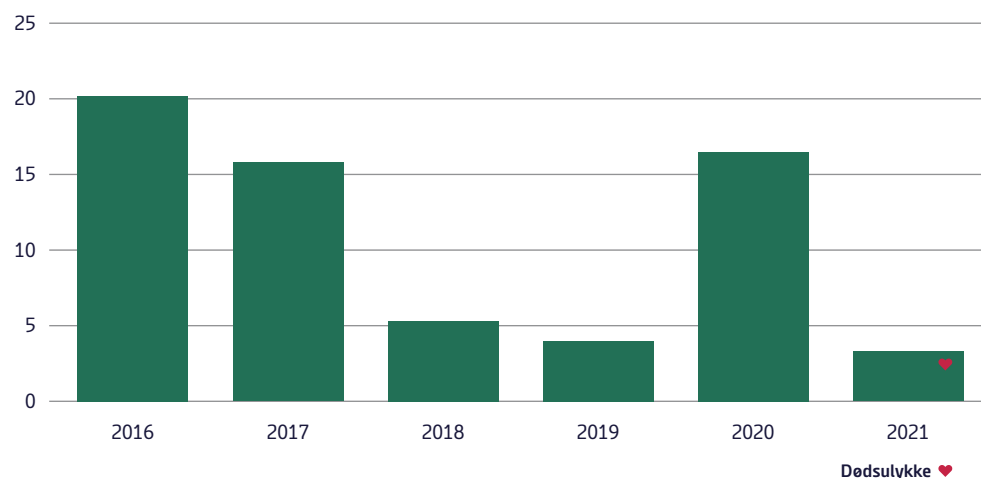
- opgør og arbejder målrettet med en sidestilling af ulykkesfrekvenser på anlægsprojekter og driften.

Alene i 2022 var der 20 ulykker med fravær i driften. Driftsoperatørernes ulykkestal vidner om, at der er behov for at øge sikkerheden for medarbejderne i driften.

Det er en kompleks problemstilling, da der både sker ulykker på værkstederne og i det daglige vedligehold, der minder om de ulykker, som selskabet har erfaring med på anlægsprojekterne, mens der samtidig sker et betydeligt antal fysiske og verbale overfald på stewards i driften.

Selskabet skal oparbejde viden om både årsagerne og om driftsoperatørernes eksisterende ulykkesforebyggende tiltag.

Ulykker per million arbejdstimer



Figur 5
Metroselskabets ulykkesfrekvens fra 2016 til 2021



Selskabet vil derfor i strategiperioden etablere et tættere samarbejde med driftsoperatørerne om medarbejdernes sikkerhed. Med dette samarbejde forventer selskabet at få markant øget indblik i de forudsætninger, som er medvirkende årsag til antallet af ulykker. Samtidig kan selskabet med afsæt i erfaringerne fra sikkerhedsarbejdet på anlægsprojekterne bidrage til at styrke og kvalificere driftsoperatørernes eksisterende arbejdsmiljøindsats i alt fra håndtering af tungt materiel på værkstederne til konflikthåndtering i tog og på stationer.

Selskabet skal i strategiperioden genudbyde driftsopgaven. I den forbindelse vil selskabet indarbejde krav til samarbejdet med en kommende driftsoperatør om sikkerheden for medarbejdere i driften.

2. Ingen skal blive syge af at gå på arbejde

Position i 2026:

- Metroselskabet har etableret et datagrundlag og et måleredskab, som giver et ledelsesmæssigt overblik over det psykiske arbejdsmiljø.
- Medarbejderne oplever, at selskabet arbejder dedikeret med psykisk arbejdsmiljø.

Selskabet har i fem år haft et erklæret mål om, at ingen skal komme til skade af at gå på arbejde. Fokus har været på de fysiske ulykker. Men medarbejdere rammes også af psykiske "ulykker" såsom stress.

Selskabet har i forhold til de fysiske ulykker haft stor gavn af en erklæret nultolerance over for ulykker. Det har givet ledelsesmæssigt fokus og giver medarbejderne rygdækning til at intervenere i farlige situationer. På samme måde vil

selskabet i den kommende strategiperiode arbejde med en nultolerance over for, at medarbejderne bliver syge af at gå på arbejde. Det kræver blandt andet, at der etableres et datagrundlag og et måleredskab, som gør det muligt at følge udviklingen tæt.

Selskabet vil være en arbejdsplads, som kan rumme, at medarbejdere af og til udfordres privat, og ønsker her at kunne tilbyde perioder med nedsat tid, øget fleksibilitet, hjemmearbejde mm. Som en del af udviklingen af Metroselskabets organisation vil selskabets tilbud og muligheder blive beskrevet og gjort tilgængelige for medarbejderne.

3. Sikkerhed tænkes ind fra starten på nye projekter

Position i 2026:

- Metroselskabet har afdækket mulighederne for at introducere flere præfabrikerede elementer i anlægsprojekterne.
- Metroselskabet har etableret et kontraktuelt set-up for et tæt samarbejde mellem bygherre og entreprenør i den detaljerede designfase.

Flere alvorlige ulykker kan forebygges gennem projektering, design og planlægning. I strategiperioden går både forlængelsen af M4 i Nordhavn og M5 ind i udbudsdesignfasen.

Derfor vil selskabet etablere et tættere samarbejde med designrådgiverne for at sikre, at de også påtager sig et ansvar for sikkerheden og aktivt bidrager til at finde løsninger, som minimerer risikoen for ulykker i anlægsfasen.

Da selskabet anvender "design and build-kontrakter", varetages store dele af den faktiske

designopgave af anlægsentreprenørerne. Derfor vil selskabet på tilsvarende vis etablere et kontraktuelt set-up, som sikrer, at der også i samarbejdet mellem anlægsentreprenøren og dennes rådgivere arbejdes med ambitiøse og virkningsfulde risikomitigerende tiltag.

Selskabet ønsker at tage sikkerhed til et nyt niveau ved eksempelvis i højere grad at anvende præfabrikerede elementer på byggepladserne. Præfabrikation giver generelt mulighed for, at langt flere processer kan foregå i et mere kontrolleret miljø, ligesom mængden af forskellige aktiviteter på byggepladserne reduceres. Det er derfor et strategisk indsatsområde i selskabets innovationsprogram at afsøge mulighederne for i videre omfang at anvende præfabrikation på anlægsprojekterne.



Organisation og kompetencer

Ambition:

“Metroselskabet vil være den foretrukne arbejdsplads for medarbejdere, der vil bidrage til bæredygtig mobilitet i hovedstaden.”



Et øget ambitionsniveau for at bidrage til samfundet med bæredygtig mobilitet kan kun indfries med dygtige og engagerede medarbejdere, som gerne vil anbefale selskabet til andre. Metroselskabet skal derfor være en god og attraktiv arbejdsplads, der formår at engagere, udvikle, fastholde og tiltrække fagligt dygtige medarbejdere med de rette kompetencer, hvor medarbejderne oplever, at de har indflydelse, og hvor der er plads til forskellighed og forskellige livssituationer.

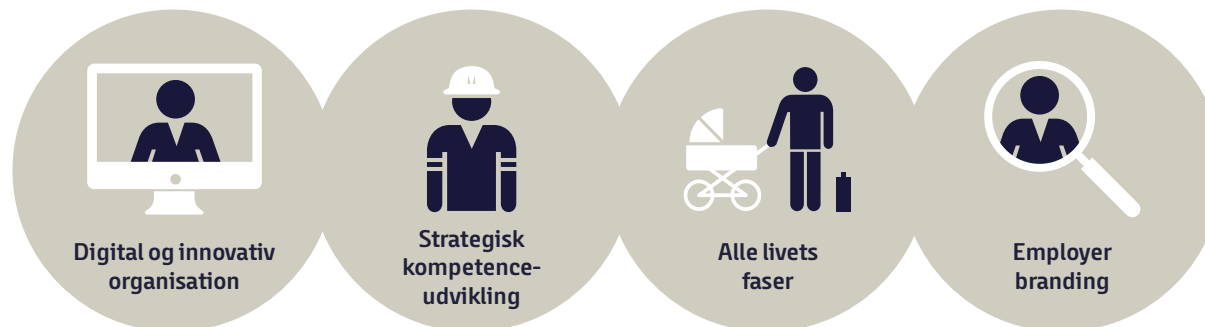
Jobmarkedet er præget af store forandringer med en historisk lav ledighed, mindre arbejdsudbud og konkurrence om de dygtige medarbejdere. Samtidig er medarbejdernes forventninger til job, karriere og arbejdspladser under forandring med øget fokus på bl.a. mening, fællesskab og fleksibilitet.

Metroselskabet skal derfor bl.a. med afsæt i medarbejdertilfredshedsundersøgelser samt en mere databaseret tilgang til kompetence- og personalemæssige forhold fortsat udvikle sig som arbejdsplads, og der skal arbejdes målrettet på at udvikle en strategisk tilgang til organisations- og kompetenceudvikling.

Mål for strategiperioden

I praksis skal der arbejdes med:

- Digital og innovativ organisation
- Strategisk kompetenceudvikling
- Alle livets faser
- Employer brand



1. Digital og innovativ organisation

Position i 2026:

- Organisering, processer og styringsværktøjer understøtter innovative arbejdsprocesser, effektive arbejdsgange, hurtige beslutningsveje og tydelige prioriteringer.
- Innovationskompetencer er opprioriteret.
- Nye digitale og teknologiske arbejdsværktøjer er en integreret del af selskabets arbejde.

Organisationen skal understøtte en innovationskultur, der muliggør, at medarbejdere og ledere kan anvende deres kompetencer og udfolde deres fagligheder til at løse problemer og skabe nye løsninger.

Samtidig skal selskabet sikre en høj grad af intern effektivitet for at sikre, at kompetencer og ressourcer bruges hensigtsmæssigt.

Det betyder, at medarbejderne skal have bedre muligheder for at investere tid i at opsøge og afprøve nye løsninger både internt og med samarbejdspartnere, herunder også nyt software og ny teknologi til videndeling og samarbejde.

2. Strategisk kompetenceudvikling

Position i 2026:

- Behovet for centrale kompetencer er defineret, og medarbejdernes muligheder for at udvikle kompetencer og fagligheder er etableret.
- Der er etableret klare og synlige karriereveje i selskabet til udvikling og fastholdelse af medarbejdere.
- Ledelseskompetencerne er videreudviklet, så de matcher fremtidens behov.

Selskabet skal arbejde med en mere systematisk tilgang til kompetence- og karriereudvikling. Som vidensvirksomhed er selskabet helt afhængig af at have medarbejdere på et højt fagligt niveau. Det er nødvendigt løbende at udvikle medarbejderes kompetencer ved at give mulighed for at tilegne sig ny viden og tilbyde relevant videreuddannelse. Det skal ske på måder, der gavner både den enkelte og selskabet.

Sammensætningen af projekter ændrer sig over tid, og selskabet skal formå at arbejde systema-

Figur 6

Fire hovedfokusområder skal sikre, at organisationen kan levere på de mange ambitioner for fremtiden



tisk for, at medarbejderne kan flytte sig på tværs af organisationen, således at kompetencer fastholdes og udvikles i organisationen.

I Metroselskabet skabes resultaterne i høj grad på tværs af de forskellige dele af værdikæden, den interne matrix og de mange eksterne samarbejdspartnere. Dette stiller øgede krav til ledelseskompetencerne og en mere systematisk tilgang til udviklingen af disse.

3. Alle livets faser

Position i 2026:

- Løn-, pensions- og orlovsvilkår er analyseret og afbalanceret i forhold til at beholde og tiltrække højt specialiserede kompetencer.
- Der er den nødvendige fleksibilitet til arbejdstilrettelæggelse og brug af hjemmearbejde med fokus på, at medarbejderne har de rette forudsætninger for at præstere og trives, så opgaverne løses.
- Der er fundet fleksible løsninger på medarbejdernes forskellige behov i de forskellige faser af deres liv.
- Det er transparent, hvordan medarbejderne inddrages i at prioritere goder og vilkår.

Selskabet har brug for medarbejdere i alle livets faser. Det stiller krav til, at selskabet tilbyder individuelle og fleksible vilkår og arbejdsforhold, der møder behovene fra medarbejdere i forskellige aldre og livssituationer.

4. Employer brand

Position i 2026:

- Med afsæt i den strategiske kompetenceafdækning har selskabet etableret en stærk position i relation til de udvalgte målgrupper og kompetenceområder.

- Positionen bygger på en faktabaseret forståelse af, hvad der er vigtigt for kandidaterne, og hvor dette matcher selskabets værdier og bidrag.
- Selskabet både er og bliver oplevet som en god arbejdsplads for minoriteter og for internationale medarbejdere. Dette er opnået gennem strategiske initiativer for at fremme en mangfoldig, inkluderende og international arbejdsplads.

Metroens stærke brand kan benyttes til at styrke selskabets employer branding, skabe større sammenhæng mellem Metroen som arbejdsplads og som produkt og styrke evnen til at tiltrække nye højt kvalificerede medarbejdere.

Kortlægning af særligt kritiske målgrupper og kompetenceområder sammen med udviklingen og eksekveringen af en strategi for employer branding er en forudsætning for, at Metroselskabet kan tiltrække og fastholde de medarbejdere, som er nødvendige for at opnå den overordnede målsætning om at levere den størst mulige samfundsværdi med det mindst mulige klimaaftryk.



[Læs mere om metroen på m.dk](https://m.dk)