



# Banedanmarks bæredygtighedsstrategi

banedanmark



# Indhold

1	Grundfortælling	3
2	Infrastruktur, der understøtter bæredygtige transportformer	6
3	Minimere Støj og Luftforurening og sikre godt naboskab	8
4	Bæredygtigt indkøb	10
5	CO <sub>2</sub> reduktion og Klimatilpasning af infrastrukturen	13
6	Beskyttelse og fremme af biodiversitet	15
7	Initiativer i forbindelse med Banedanmarks bæredygtighedsstrategi	17

# 1

## Grundfortælling

I forståelsespapiret af 25. juni 2019 har regeringen sat en grøn retning. Det er et politisk mål, at Danmark skal gå forrest i kampen mod klimakrisen. Samtidig har vi en biodiversitetskrise, der udfordrer vores natur og miljø. Plante- og dyrearter er i fare for at forsvinde, og luft- og støjforureningen har store menneskelige omkostninger. For den enkelte og for samfundet. Regeringen har gjort det klart, at der "skal føres en bæredygtig politik, hvor Danmark igen tager lederskab for den grønne omstilling, hæver ambitionerne for klima, miljø og natur markant og som sikrer, at Danmark lever op til Paris-aftalen" (forståelsespapiret).

S, V, DF, RV, SF, EL, KF og ALT har vedtaget en ny klimalov, der indeholder et mål om en reduktion af CO<sub>2</sub>-udledningen på 70 pct. i 2030 (iff. 1990-niveau).

De nævnte nationale politiske mål peger ind i Europa Kommissionens "Green Deal", som er en pakke af grønne strategier, lovforslag og initiativer, der skal lede til klimaneutralitet i 2050.

### Jernbanen er en bæredygtig transportform

Jernbanen er en del af et sammenhængende, bæredygtigt transportsystem. Ved at bruge toget som transportform kan flere passagerer transporteres på samme tid, hvilket reducerer CO<sub>2</sub>-udledningen og mindsker trængslen, iff. hvis alle rejste individuelt. På samme måde ville CO<sub>2</sub>-udledningen blive reduceret hvis en større del af godstransporten benyttede jernbanen. Jernbanen er dermed en central komponent og kan levere et betydeligt bidrag til løsningen af klimakrisen. Det kræver, at jernbanen er en attraktiv transportform, hvor passagerer og gods kommer frem til tiden, oplever en god service og føler sig som en del af et sammenhængende transportsystem. I Banedanmark arbejder vi for at sikre en grøn og attraktiv jernbane. Hvert år transporteres ca. 196 mio. passagerer og 8 mio. tons gods på jernbanen, med en daglig trafikafvikling af ca. 3000 tog.

### Vi elektrificerer jernbanen og mindsker CO<sub>2</sub> udledningen

Banedanmark gennemfører frem mod 2027 en omfattende elektrificering af jernbanen, som er til gavn for både miljøet og togdriften. Eltog udleder langt mindre CO<sub>2</sub> til atmosfæren, støjer mindre og giver et bedre miljø ved stationerne og langs banen. Derudover giver eltogene mulighed for at køre med højere hastighed, end man kan med dieseltogene.



### Vi værner om biodiversiteten

Banedanmark er også en stor arealforvalter. Langs den danske jernbane ligger flora og fauna, der dækker mere end 4.000 hektar med karakter af skov, overdrev og eng, der har stor betydning som levested og spredningskorridor for både dyr og planter. Det er med til at styrke biodiversiteten i Danmark, og vi vil fremover have endnu større fokus på, hvordan vi kan forbedre forholdene for både flora og fauna på vores arealer.

### Vi tænker bæredygtigt i hverdagen

Banedanmark er en arbejdsplads, hvor vi tager ansvar for bæredygtighed i de valg vi træffer, når vi er på arbejde. Alle indsatser gælder, store som små. Vi er ambitiøse og kompetente i forhold til grøn omstilling, hvor alle tager et ansvar for at udvikle en bæredygtig jernbane. Vi har omtanke for at mindske forbruget af råvarer, materialer og kemi eller finder miljøvenlige alternativer i forbindelse med opgaveløsningen. Vi bestræber os på at udvise energirigtig adfærd og vælge energieffektive produkter - på den måde tager vi ansvar for at spare på energien og mindske CO<sub>2</sub> udledningen.

Banedanmark har stort fokus på håndtering af affald, og mindst 99% af affaldet genanvendes. Den høje genanvendelsesgrad af affald fra baneprojekter og vedligehold skal fastholdes, samtidig med at vi styrker den cirkulære genanvendelse af den del af affaldet, som kan bruges i produktionen på ny og få værdi igen. Banedanmarks største affaldsfraktioner stammer fra baneprojekter og vedligehold af jernbanen og består af skinner, skærver, skærveknus, jord og grus. Genanvendelsen af affaldet har ligget på mindst 99% de seneste fem år.

### Hvorfor skal vi have en bæredygtighedsstrategi? Og hvorfor verdensmål?

For at bidrage til et bedre klima og en stærkere biodiversitet, natur og miljø, har Banedanmark udarbejdet denne bæredygtighedsstrategi. Strategien forpligtiger Banedanmark over for os selv og over for vores omverden i forhold til, hvordan vi i Banedanmark understøtter den grønne dagsorden. Strategien vil løbende blive revideret.

I 2015 vedtog verdens stats- og regeringsledere på FN-topmødet i New York verdensmålene for bæredygtig udvikling. Målene skal frem til 2030 sætte kurs mod en mere bæredygtig udvikling for verdenssamfundet. FN har med de 17 Verdensmål skabt en målsætning om, at både borgere, virksomheder og myndigheder skal skabe bæredygtige løsninger og understøtte en bæredygtig fremtid. Verdensmålene har til formål at lancere en global indsats for lande og virksomheder, der har evnen og potentialet til at levere løsninger, som kan bidrage til f.eks. at håndtere miljømæssige udfordringer, og at skabe bæredygtig økonomisk vækst og forbrug.

Banedanmarks bæredygtighedsstrategi har søgt inspiration og pejling på områder og retning i de 17 verdensmål og har på den baggrund fundet 5 verdensmål, som Banedanmarks overordnede samfundsmæssige formål understøtter og de flugter med Banedanmarks ambition om at skabe en grønnere og mere bæredygtig jernbane. De 5 udvalgte verdensmål er således her, hvor Banedanmark har vurderet, at der er de bedste muligheder for at bidrage til og skabe forbedringer indenfor bæredygtighedsdagsordenen. Verdensmålene fungerer i denne bæredygtighedsstrategi som en overordnet ramme for arbejdet med at sikre en grøn omstilling, og tilbyder en systematik, som Banedanmark kan arbejde ud fra.



## Banedanmarks udvælgelse og anvendelse af verdensmål



### Verdensmål 9 Industri, Innovation og Infrastruktur

Vi vil medvirke til at skabe grøn omstilling i Danmark ved at elektrificere jernbanen og indføre et nyt signalsystem, der kan øge passager og godstrafikken pga. forbedret kapacitet og punktlighed på jernbanenet.



### Verdensmål 11 Bæredygtige byer og lokalsamfund

Vi vil mindske støj og luftforurening langs banen med omtanke for det gode naboskab og bæredygtige bymiljøer.



### Verdensmål 12 Ansvarligt forbrug og produktion

Vi vil fremme grønne og bæredygtige løsninger via vores indkøb samt genanvende vores affald i bevidstheden om, at naturressourcerne, som vi bruger til at forny og vedligeholde jernbanen, ikke er ubegrænsede.



### Verdensmål 13 Klimaindsats

Vi vil reducere jernbanens CO<sub>2</sub> udledning og bidrage til at mindske den globale opvarmning samt klimasikre jernbanen, så den er robust overfor klimaforandringer.



### Verdensmål 15 Livet på Land

Vi vil beskytte de mange dyr og planter, der lever på banens arealer, og sikre en rig biodiversitet.

# 2

## Infrastruktur, der understøtter bæredygtige transportformer



**Banedanmarks målsætning om Infrastruktur, der understøtter bæredygtige transportformer, bidrager til FNs verdensmål 9:**

Bygge robust infrastruktur, fremme inklusiv og bæredygtig industrialisering og understøtte innovation.

### Vores rolle og ansvar

Banedanmarks rolle i det samlede transportsystem er at stille en robust og bæredygtig infrastruktur til rådighed, der sikrer sammenhængskraft i Danmark, og som er med til at fremme grøn omstilling i samfundet.

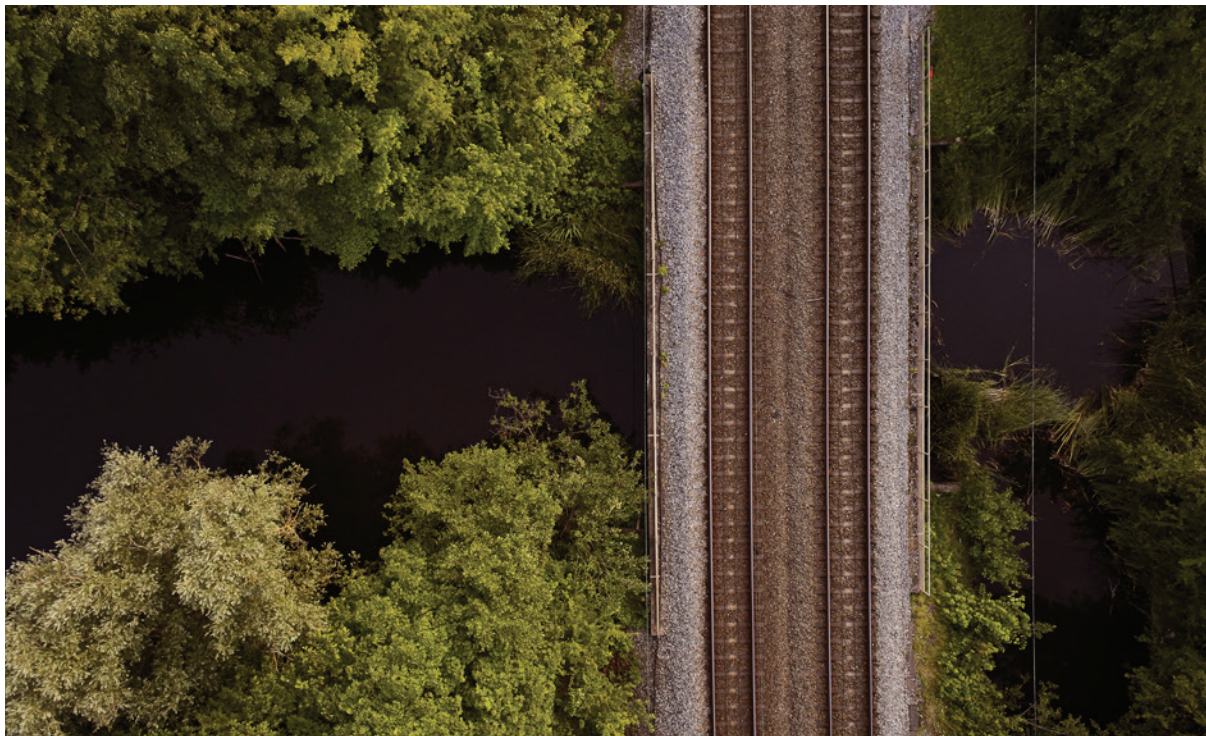
Banedanmarks rolle er dermed at understøtte et bæredygtigt transportprodukt herunder transport af passagerer og gods i klimavenlige tog, som led i den samlede værdikæde indenfor jernbanen. Desuden skal Banedanmark anvende grøn teknologi og være på forkant med at anvende nye løsninger, som fremmer den grønne omstilling.

På samme tid skal vi blive mere bæredygtige i vores måde at drive og forvalte jernbanen, hvor vi i langt højere grad end tidligere skal anvende grønne teknologier, købe mere grønt ind og fremme bæredygtige udførelsesmetoder i samarbejde med vores kunder og leverandører. På den måde er vi med til at tage ansvar for at skabe en grøn jernbane, fremme et marked for grønnere produkter og teknologier, som samtidig vil styrke jernbanens grønne omstilling.

### Hvor står Banedanmark i dag?

Jernbanen leverer allerede et grønt transportprodukt i dag, men fremtidens togrejse bliver endnu grønnere. Banedanmarks mest betydende bidrag til at reducere transportsektorens klimabelastning, er en kombinatorik af en omfattende elektrificering af jernbanen, der muliggør udvidet eltogsdrift, indførelse af et nyt signalsystem, der giver høj punktlighed, flere og hurtigere togafgange og endelig ibrugtagning af de nye jernbanestrækninger mellem København-Ringsted samt Ringsted-Femern, der giver nye muligheder for trafikafvikling indenfor både passager- og godstransporten.

Banedanmark er således i gang med at elektrificere store dele af det danske jernbanenet og forberede til nye drivmidler (alternative brændstoffer) herunder f.eks. batteritog. I dag er S-banen 100 % elektrificeret, mens 41 % af fjernbanesporene er elektrificerede. Frem mod 2027 elektrificeres fjernbanen til at dække ca. 80% af fjernbanesporene, svarende til yderligere 1.362 km jernbane.



## Initiativer, der understøtter infrastruktur og bæredygtige transportformer

Målet om en infrastruktur, der understøtter bæredygtige transportformer, understøttes af følgende programmer og projekter:

### Initiativ 2.1 Markedsorientering, Standardisering og Interoperabilitet

Udvikling af normer i retning af fælleseuropæiske standarder giver adgang til konkurrerende markeder og harmoniserede processer og dermed billigere jernbane. Projektet har ikke et økonomisk budget allokert til bæredygtighed, da projektet udvikles og driftes i sameksistens med den øvrige forretning.

### Initiativ 2.2 Elektrificeringsprogrammet

Understøtter eldrift på det danske jernbanelnet. Programmet finansieres af Lov om elektrificering, som blev vedtaget 21. maj 2013.

### Initiativ 2.3 Signalprogrammet

Flere afgang og højere punktlighed gør jernbanen mere attraktiv som rejseform. Programmet er finansieret via finansloven i henholdsvis 2013 og 2020.

# 3

## Minimere støj og luftforurening og sikre godt naboskab



### Banedanmarks målsætning om at minimere støj og luftforurening bidrager til FNs verdensmål 11:

Gøre byer, lokalsamfund og bosættelser inkluderende, sikre, robuste og bæredygtige.

### Vores rolle og ansvar

Jernbanen er en bæredygtig og klimavenlig transportform, som ved en øget markedsandel inden for transportsektoren kan være med til at nedsætte CO<sub>2</sub>-udslippet til atmosfæren. Øgede markedsandele vil dog samtidig medføre en stigning i luft- og støjforurening. Luftkvalitet og støj fra jernbanen er blevet identificeret som to af de største miljøudfordringer, som de Europæiske jernbanesystemer skal have løst. En større accept af jernbanedrift vil kunne ske ved at nedsætte miljøpåvirkningen og ved at understøtte, at den negative miljøbelastning pr. indbygger i forhold til støjgener og luftforurening reduceres, og ved at sikre en god dialog med omgivelserne ifm. arbejder på jernbanen.

For nærværende er det vigtigt, at Banedanmark agerer med ordentlighed og respekt i vores dialog og samarbejde med omverdenen, hvor vi udviser interesse og forståelse overfor borgere og kunder ifm. drift og arbejder på jernbanen og de gener som det medfører for omgivelserne.

### Hvor står Banedanmark i dag?

Der foregår p.t. en større udvikling indenfor den danske jernbane ved at bl.a. infrastrukturen udbygges med flere elektrificerede strækninger, bedre signalsystem som sikrer flere og hurtigere tog og nye passager- og godskorridorer. Udviklingen betyder større anlægsarbejder, som i perioder medfører større luft- og støjgener i de pågældende områder. Det er desværre en konsekvens ifm. udbygning af infrastrukturen. Det samme gør sig gældende ifm. vedligeholdelse af jernbanen. Banen er nødt til at blive vedligeholdt, og dette arbejde kan ikke undgå at medføre kortvarige luft- og støjgener. Udbygning og vedligehold af jernbanen er nødvendigt for at kunne tilbyde en tidssvarende, sikker og punktlig jernbane. Banedanmark arbejder dog aktivt med at reducere luft- og støjgenerne, hvor det er muligt, ved bl.a. at stille krav til leverandørerne om at minimere luft- og støjmæssige gener mest muligt, og løbende kommunikere bredt ud samt at gå i dialog med naboer til jernbanen om de medfølgende gener.

Banedanmark har ligeledes igennem mange år arbejdet aktivt med at reducere støjbelastningen fra driften langs jernbanen i Danmark. I perioden 1986-2014 har Banedanmark bl.a. tilbudt tilskud til støjisolering til samtlige tilskudsberettigede boliger i Danmark, samtidig med at der blev opført støjskærme. I alt blev der i den forbindelse støjbeskyttet ca. 4.400 boliger med støjskærme og ca. 18.350 boliger har fået tilbudt tilskud til lydisolering.





I de efterfølgende år har Banedanmark arbejdet med at reducere støjen ved kilden fremfor ved modtagerne, hvor Banedanmark bl.a. har arbejdet med at kombinere den støjmæssige gevinst indenfor mere støjsvagt materiel med en mere tilstandsbaseret vedligeholdelse af infrastrukturen, som i sidste ende sikrer en mere støjsvag jernbane.

Indenfor forbedring af luftkvaliteten har Banedanmark i mere end 10 år arbejdet med at reducere elforbruget og forbruget af fyringsolie til opvarmning af bygninger. Initiativerne har reduceret CO<sub>2</sub> udledningen og udledningen af partikler. Indfasning af flere eldrevne eller hydrogendrevne troljer og biler vil ligeledes kunne reducere luftforureningen. Banedanmarks elektrificering af jernbanen medfører en større andel af elektrificeret togdrift, og hermed en mere klima- og miljøvenlig transportform, hvor både støj og luftforurening reduceres markant. Alene elektrificeringen af jernbanen har potentiale til at kunne fjerne 18.000 kg partikler pr. år ifm. udfasning af dieseldrevne tog.

Banedanmark har således igennem en del år arbejdet med at reducere luftforurening og støjgener fra togdriften og fra vores arbejder på jernbanen i respekt for vores omgivelser. Banedanmark vil dog gerne i yderligere grad i dialog og samarbejde med vores naboer og kommuner, om hvilke tiltag der kan reducere luftforurening og støjgener.

### **Initiativer, der understøtter reduktion af støj og luftforurening**

Målet om at reducere støj og luftforurening fra jernbanen og sikre godt naboskab, understøttes af følgende initiativer:

#### **Initiativ 3.1 EU støjkortlægning og støjhandlingsplan**

Initiativet er et godt kommunikationsredskab, hvor Banedanmark kommer i dialog med offentligheden om vores strategi og tiltag indenfor støjreducerende tiltag. Projektet finansieres af Banedanmarks bevilling.

#### **Initiativ 3.2 Tilstandsbaseret skinnerefræsning**

Initiativet sikrer betydelige støjmæssige forbedringer og samtidig reducerer Banedanmark skinnerefej. Der er afsat midler indenfor Banedanmarks ramme til vedligehold og fornyelse til en delvis gennemførelse af strategien, og den årlige indsats vil derfor blive afstemt hermed.

#### **Initiativ 3.3 Opdatering af støjdata for tog på Banedanmarks strækninger**

Initiativet medfører tidssvarende støjdata i form af opdaterede støj kildestyrker, hvorfor effekten af de mere moderne og støjsvage tog samt de faktiske forhold i sporet kan medtages i støjberegninger.

# 4

## Bæredygtigt indkøb



### Banedanmarks målsætning om bæredygtige indkøb

#### bidrager til FNs verdensmål 12:

Sikre bæredygtigt forbrug og produktionsformer.

### Vores rolle og ansvar

Regeringens strategi for grønne offentlige indkøb "Grønne indkøb for en grøn fremtid", oktober 2020, sætter rammen for Banedanmarks indsats med bæredygtige indkøb. Regeringen varsler i sin strategi behov for adfærdsmæssige ændringer og investeringer i den offentlige sektor i de kommende år for at drive den grønne omstilling i mål efter princippet: overvej alternativer til køb; køb mindre; stil grønne krav til det, der købes.

Gennem fortsat udvikling og implementering af mindre miljøbelastende, totaløkonomisk sunde og socialt og samfundsmæssigt ansvarlige måder at indkøbe og forbruge varer og tjenesteydelser, bidrager Banedanmark til realisering af regeringens og verdenssamfundets målsætninger for den grønne omstilling. Dette sker samtidig med, at vi systematisk leverer på vores kerneleverancer punktlighed, projekter og ordentlighed. Det er bæredygtigt indkøb i Banedanmark.

### Vi ønsker at arbejde med bæredygtige indkøb på følgende områder

- CO<sub>2</sub> reduktion, jf. Banedanmarks Klimaplan 2030.
- Genanvendelighed og reduktion af affaldsmængder, jf. EU's Green Deal, 2019.
- Reduktion i anvendelsen af giftige og uønskede stoffer i hele værdikæden, jf. Listen over uønskede stoffer (LOUS), Miljøstyrelsen.
- Substitution af teknologi, materialer og processer til mere bæredygtige alternativer.

Når vi vurderer miljøbelastningen af vores indkøb, anvender vi et helhedsorienteret perspektiv på varers og tjenesteydelsers livscyklus, fra vugge til vugge. Gevinster kan således opnås både ved at reducere forbruget, genbruge varer og genanvende udtjente materialer.

Ved indkøb af varer og tjenesteydelser til vedligehold og anlæg vil Banedanmark stille krav til leverandørerne om at reducere forbruget, herunder spild, ved brug af øget digitalisering og udvikling af nye teknologier. Dette skal gøre det muligt at optimere vores materialeforbrug og sikre øget genanvendelighed af materialer, der ikke længere tjener et baneteknisk formål, f.eks. udtjente betonsveller.

Ved indkøb af almindelige forbrugsvarer vil Banedanmark indkøbe varer, der lever op til kravene til de officielle miljømærker. I første omgang vil indkøb af toilet-papir, papirhåndklæder, rengøringsmidler, papir og tryksager samt sæbe-produkter skulle leve op til kravene. Indkøbene sker via de fællesstatslige indkøbsaftaler, og der vil årligt ske indfasning af nye varegrupper.

## Vores ansvar som offentlig bygherre og infrastrukturforvalter

Vi vil undersøge, hvordan vi som offentlig myndighed og større byg- og driftsherre indenfor infrastrukturområdet i Danmark kan være drivende i den grønne omstilling, herunder hvordan vi kan bruge udbudslovgivningen til at fremme innovative samarbejder med kommercielle partnere og andre videnspartnere om udvikling og anvendelse af nye, bæredygtige løsninger.

Bæredygtige indkøb vil i nogle situationer medføre en meromkostning i forhold til mere traditionelle varer – ikke mindst til udvikling af nye løsninger. Vi skal i de kommende år finde en balance mellem miljø, økonomi og vores samfundsmæssige ansvar. Det kræver, at vi sammen med vores leverandører udvikler praksis, metoder og dokumentation for effekten af bæredygtige indkøb, så disse kan afvejes i forhold til omkostningerne herved.

## Hvor står Banedanmark i dag?

Vi indkøber varer og tjenesteydelser for ca. 6,5 mia. kr. om året, heraf langt det meste i form af nybyggeri og vedligehold af jernbaneanlæg. Den offentlige sektor i Danmark indkøber årligt for omkring 165 mia. kr., heraf udgør bygninger og veje ca. 31 mia. kr. I store træk udgør Banedanmarks andel af det årlige offentlige byggeri og anlæg dermed knap en femtedel. Potentialt for at bidrage til den grønne omstilling er dermed ganske betydeligt.

Banedanmark har gennem mange år arbejdet med energibesparelser, og vi har i 2020 opstartet et arbejde med at gennemføre bæredygtige indkøb. Dette gør vi bl.a. ved indkøb af materialer i forbindelse med byggeri og vedligehold af jernbanen. Når vi vedligeholder og anlægger jernbanen, stiller vi krav om optimering af ressourceforbrug (energi, materialer), sikrer genanvendelsen af materialer og affald, skaber vilkår for øget biodiversitet og, hvor det er muligt, erstatter vi giftige og uønskede kemikalier med noget mindre skadeligt. Disse og andre erfaringer skal anvendes, udvikles og styrkes i de kommende års indsats med at gøre alle indkøb og udbud bæredygtige.

Feks. ønsker Banedanmark fortsat at minimere brugen af glyphosat, der bruges til ukrudtsbekæmpelse. Banedanmark har i flere år arbejdet med at nedbringe mængden af glyphosat ved at anvende en bedre udbringningsteknologi, gennem forbedret viden om mulige alternativer samt ved udvalgte lokationer at erstatte sprøjtning med manuel rodstikning. Glyphosat anvendes til bekæmpelse af uønsket vegetation på hovedspor og sporarealer på stationsområder, rangerområder og sidespor, bortset fra på §3-områder, boringsnære beskyttelsesområder (BNBO-områder) og sprøjtemiddelfølsomme indvindingsområder (SFI). Sprøjtetøget slukker for dyserne, når det passerer disse områder. Banedanmark følger løbende den tekniske udvikling på andre europæiske jernbaner ift. ukrudtsbekæmpelse. I dag kendes ikke en praktisk metode til yderligere eller fuldstændig udfasning af midlet, som ikke vil påvirke jernbanedriften negativt.

## Initiativer, der understøtter bæredygtige indkøb

Det er en forudsætning, at vi kan opføre effekten og fremdriften af vores arbejde med bæredygtige indkøb. Der skal derfor fastlægges strategiske og konkrete mål. Dette sker på baggrund af opstillede baselines. Herudover skal vi udvikle metoder, så arbejdet med at indkøbe bæredygtigt er en naturlig del af vores indkøbsprocesser, når det er relevant.

Dette sammenfattes i en strategi for bæredygtige indkøb i Banedanmark. Arbejdet udføres i en kombination af pilotprojekter og vidensdeling med interne og eksterne aktører, herunder leverandører og andre offentlige infrastrukturforvaltere og -indkøbere, nationalt og internationalt.



Målet om at øge og dokumentere det bæredygtige indkøb og forbrug, understøttes af følgende initiativer;

**Initiativ 4.1**      **Strategi for bæredygtige indkøb og forbrug**

Sætter retning, baseline og mål for arbejdet, herunder metode og kriterier til helhedsorienteret vurdering af miljømæssig, økonomisk og samfundsmæssig gevinst. Omkostningerne til initiativet afholdes indenfor Banedanmarks driftsbudget for 2021.

**Initiativ 4.2**      **Struktureret læring og tværfaglig dialog om bæredygtige indkøb**

Forankrer udvikling og anvendelse af kriterier, krav og kontrol af bæredygtighed i Banedanmarks indkøbs- og udbudspraksis. Initiativet kræver ingen finansiering, men der kan evt. blive behov for ekstern juridisk bistand til udvikling af innovationspartnerskaber m.v.

**Initiativ 4.3**      **Koncept og metode for bæredygtige indkøb og forbrug i en cirkulær økonomi**

Initiativet medfører løbende læring og implementering af arbejdsgange, der fremmer og dokumenterer effekten af bæredygtigt indkøb og forbrug i design, anlæg, drift, genanvendelse og bortskaffelse. Initiativet kræver ingen finansiering, men der kan evt. blive behov for ekstern bistand til validering af baseline og metode.

**Initiativ 4.4**      **Minimering af brugen af glyphosat**

Initiativet medfører vedtagelse og implementering af en strategi for minimering eller udfasning af glyphosat.

# 5

## CO<sub>2</sub> reduktion og klimatilpasning af infrastrukturen



**Banedanmarks målsætning om at reducere CO<sub>2</sub> og klimasikre infrastrukturen bidrager til FNs verdensmål 13:**

Handle hurtigt for at bekæmpe klimaforandringer og deres konsekvenser.

### Vores rolle og ansvar

#### CO<sub>2</sub> reduktion

Banedanmark yder et stort bidrag til CO<sub>2</sub> reduktion i kraft af den omfattende elektrificering af jernbanen som sker i disse år, men Banedanmark vil også fortsat arbejde målbevidst med at reducere vores direkte CO<sub>2</sub> udledning fra driften af jernbanen med løbende energieffektivisering og grøn omstilling af jernbaneanlæg, køretøjer og bygninger frem mod 2030.

Derudover vil Banedanmark have fokus på at understøtte reduktioner i vores indirekte CO<sub>2</sub>-udledning og miljøbelastning fra materialeforbrug og entreprenørydelser i forbindelse med udførelse af vedligeholdelsesopgaver og anlægsprojekter. Vi vil således også udvide vores klimaregnskab, så opgørelse af CO<sub>2</sub> udledning fra forbrug af materialer og entreprenørydelser, herunder elektricitet og fossile brændsler, indgår. Dette skal ske med henblik på at stille klimakrav til leverandører og følge CO<sub>2</sub> udviklingen løbende.

#### Klimatilpasning

FNs Klimapanel forventer mere nedbør, højere grundvandsstand, stigende havoverflader, kraftigere vinde og højere temperaturer i de kommende år.

Jernbanen kan med de fremtidige klimænderinger blive mere sårbar over for især stigning i nedbørsmængder og kraftigere nedbørsintensiteter. Dette øger risikoen for oversvømmelser og jordskred i baneskråninger. Banedanmark skal derfor have fokus på at sikre jernbanen i forhold til effekterne af klimænderinger, så togdriften påvirkes mindst muligt. Det gælder både i forhold til beredskabsindsatsen og i forhold til projekteringen af nye eller ombyggede jernbaneanlæg.

## Hvor står Banedanmark i dag?

### CO<sub>2</sub> reduktion

Gennem de seneste 10 år har Banedanmark arbejdet aktivt med energiledelse, der sikrer, at energibesparelser planlægges og gennemføres i alle dele af Banedanmarks organisation. I perioden 2007-2019, har Banedanmark realiseret 17.677 MWh energibesparelser, svarende til elforbruget for ca. 4.000 danske husstande med to voksne og to børn.

Banedanmark har siden 2008 udarbejdet en årlig CO<sub>2</sub>-rapport efter GHG-protokollens principper i forbindelse med aflæggelsen af Grønt Regnskab, for at skabe transparens om virksomhedens CO<sub>2</sub>-udledning og miljøpåvirkninger. Den årlige CO<sub>2</sub>-rapport har dog ikke indeholdt CO<sub>2</sub>-udledninger fra anlægsprojekter samt eksterne entreprenører, der arbejder for Banedanmark.

Banedanmarks samlede CO<sub>2</sub>-udledninger var 18.155 ton CO<sub>2</sub> i 2019. Heraf udgør udledninger knyttet til drift 92 % af de samlede CO<sub>2</sub>-udledninger og administration udgør 8 %. Sammenlignet med 2008 er de samlede udledninger for 2019 reduceret med ca. 39 %. Elforbruget forårsager samlet set 71,4 % af Banedanmarks CO<sub>2</sub>-udledninger, og er dermed den største emissionskilde.

Banedanmark har et allerede aktivt mål om, at der fra udgangen af 2022 ikke længere opvarmes bygninger med fossile brændsler (naturgas/fyringsolie), som udfases til varmepumper eller fjernvarme.

CO<sub>2</sub>-udledninger fra transport og maskiner udgør 20,2 % af Banedanmarks samlede udledninger.

Banedanmark er begyndt at indfase elbiler i den samlede bilflåde.

### Klimatilpasning

Banedanmark har udarbejdet en klimatilpasningsstrategi i 2019, som sætter rammerne for, hvordan Banedanmark håndterer aktuelle og forebygger kommende klimaudfordringer, så Banedanmark både sikrer stabil togdrift og agerer som ansvarlig myndighed i forebyggelsen af klimaforandringer. Der er behov for at styrke implementeringen med valg af dimensioneringsgrundlag i forhold til forøgede vandmængder, så nye og ombyggede jernbaneanlæg er dimensioneret efter et ensartet grundlag.

## Initiativer, der understøtter CO<sub>2</sub>-reduktion og klimatilpasning af infrastrukturen

Målet om CO<sub>2</sub> reduktion og klimatilpasning understøttes af følgende initiativer:

### Initiativ 5.1 Klimaplan 2030

Initiativet skal medvirke til at planlægge Banedanmarks CO<sub>2</sub> reduktion frem mod 2030. Omkostningsniveauet kendes endnu ikke. Der skal tages konkret stilling til finansiering i takt med at fornyelses- eller anlægsprojekter besluttet, holdt op imod business cases og klimamål.

### Initiativ 5.2 Dimensionering af anlæg til håndtering af øgede nedbørsmængder

En Dimensionering af anlæg til håndtering af øgede nedbørsmængder skal afdække konsekvens for dimensionering af nye eller ombyggede jernbaneanlæg. Ambitionsniveauet vil være afhængigt af prioriteringen af området.

<sup>1</sup> Beregningsmetoden og fordelingen af CO<sub>2</sub>-udledninger på forskellige aktiviteter følger den internationale standard The Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol). Standarden udgives af World Resources Institute (WRI) & World Business Council on Sustainable Development (WBCSD).

# 6

## Beskyttelse og fremme af biodiversitet



**Banedanmarks målsætning om at styrke biodiversiteten bidrager til FNs verdensmål 15:**

Beskytte, genoprette og støtte bæredygtig brug af økosystemer på land, bekæmpe ørkendannelse, standse udpining af jorden og tab af biodiversitet.

### Vores rolle og ansvar

Jernbanen påvirker biodiversiteten på samme måde, som det er tilfældet med f.eks. skovbrug, landbrug og byudvikling. Jernbanen skaber dog også en afveksling og binder naturen sammen. Jernbanen tilbyder bl.a. levesteder/habitater i Danmark, hvor der ellers er sparsomt med habitater, når den løber igennem f.eks. agerbrug og byer. Forvaltes naturen langs jernbanen under hensyntagen til arterne, vil det medvirke til at dyr og planter får en chance for at udvikle og formere sig på tværs af deres levesteder. Dermed har jernbanen mulighed for at beskytte, genoprette og støtte økosystemer og modvirke tab af biodiversitet.

### Hvor står Banedanmark i dag?

Banedanmarks arealer bugter sig gennem hele Danmark, gennem byer, marker og skove. Flere steder forbindes disse arealer med broer og tunneler over vandløb, fjorde og bæltter. De forskelligartede landskaber og jordbundsforhold der karakteriserer banens arealer, medfører mange forskellige natur-, kultur- og driftstyper. De mest fremtrædende naturtyper er ruderaler, skovbryn og afvandsområder.

Banedanmark skaber gennem jernbanedriften ramme om et miljø, som er kendt under betegnelsen ruderaler. I alt råder vi over 3.800 ha af denne naturtype. Arealerne er ofte drænet, stenet og gruset, og har typisk næsten ingen skygge eller læ for vinden. I infrastrukturen findes naturtypen på f.eks. sydvendte skrånninger, sporområder, stationsområder og arbejdspladsarealer. Det vurderes at 1.000 ud af de ca. 3.800 ha har potentiale for stor naturmæssig værdi.

Langs jernbanen er der ca. 200 ha bevoksede arealer, som vi kategoriserer som skovbryn. Nogle af arealerne er en forlængelse af eksisterende skovarealer. Andre er plantet som sneværn for at beskytte banen mod snefygning om vinteren. De bevoksede arealer spænder bredt, nogle steder er det decideret skov, andre steder er bevoksningerne meget lysåbne med få solitære træer. I de eksisterende bryn er der mulighed for at fremelske blomstrende arter af buske til fordel for de udsatte bestøvere, som har et begrænset fødegrundlag i naturen i dag.

Afvanding af sporene er væsentlig for jernbanens stabilitet. I den forbindelse forvalter vi 2.500 km grøfter og underføringer, der langs og på tværs af banen på forskellig vis giver mulighed for plante- og dyreliv.



Banedanmark tager - så godt vi kan - hensyn til naturen og ønsker at styrke biodiversiteten i det omfang det er muligt indenfor rammerne af Banedanmarks virke. Herunder deltager Banedanmark sammen med Miljøstyrelsen i projekt Infranatur. Her er 7 specifikke områder udpeget, hvor der sker naturpleje. Projektet er finansieret via Naturpakken fra 2016.

Men for i praksis og mere målrettet, at kunne sætte en ramme for hvordan jernbanen kan tage hensyn til naturen og øge biodiversiteten, skal denne være fastsat i en biodiversitetsstrategi. Biodiversitetsstrategien udarbejdes på baggrund af Banedanmarks biodiversitetsanalyse, der er gennemført i løbet af 2020. Biodiversitetsanalysen klarlægger på systematisk og ordentlig vis Banedanmarks mulige bidrag til at støtte og styrke biodiversiteten og danner derfor et godt grundlag til fastsættelse af strategien. Herudover skal biodiversitetsstrategien fastsætte rammer for skovning, så der i videst muligt omfang tages hensyn til ynglesæsonen.

Biodiversitetsanalysen og udkast til strategi er udarbejdet og afventer politisk behandling.

## Ynglesæson

Vedligehold af beplantningen langs banen er planlagt under hensyn til ynglesæson, og der stilles krav herom til Banedanmarks vedligeholdsentreprenører. Der ryddes ikke beplantningsbælter og fældes træer i ynglesæsonen i forbindelse med vedligehold. Der kan dog forekomme enkeltstående situationer, hvor det er nødvendigt at foretage fældning på grund af jernbanesikkerheden.

Derudover ønsker Banedanmark at indtænke hensynet til naturen i vores projekter. Derfor undgår vi at arbejde i yngleperioden, når vi kan. Store anlægsprojekter er ofte bundet af på forhånd fastlagte spærringer af jernbanen. Det medfører, at anlægsarbejderne skal udføres efter en stram udførelsesplan. Eventuel fældning af beplantningen i forbindelse med arbejderne kan derfor typisk kun foretages inden for en på forhånd fastlagt periode. Når vi starter nye anlægsprojekter op, foretager vi altid en screening for at sikre os, at strækningen ikke er hjemsted for sjældne og udrydningstruede dyr, ligesom vi laver en VVM-undersøgelse og screener området for kolonirugende fugle.

## Initiativer, der understøtter biodiversitet

Målet om øget biodiversitet understøttes af følgende initiativer:

### Initiativ 6.1 Øget biodiversitet

Der er udarbejdet en biodiversitetsanalyse- og strategi på området, der giver overblik over muligheder og sætter retning for hvad Banedanmark kan tilbyde for biodiversiteten i Danmark. Biodiversitetsanalysen og strategien skal implementeres. Finansiering af initiativet vil være afhængigt af Banedanmarks økonomiske ramme til biodiversitetsaktiviteter.

### Initiativ 6.2 Beskyttelse af fauna i ynglesæsonen

Initiativet skal sikre beskyttelse af fauna i ynglesæsonen i forbindelse med vedligehold og anlægsarbejder på og ved jernbanen.



Initiativer i forbindelse med  
**Banedanmarks**  
bæredygtighedsstrategi

banedanmark



# 7

## Initiativer

### **Infrastruktur, der understøtter bæredygtige transportformer**

- 2.1 Markedsorientering, standardisering og interoperabilitet (MISIO)
- 2.2 Elektrificeringsprogrammet
- 2.3 Signalprogrammet

### **Minimere støj og luftforurening og sikre godt naboskab**

- 3.1 Støjkortlægning og handlingsplan
- 3.2 Tilstandsbaseret skinnerefræsning
- 3.3 Opdatering af støjdata for tog på Banedanmarks strækninger

### **Bæredygtigt indkøb**

- 4.1 Strategi for bæredygtigt indkøb og forbrug
- 4.2 Struktureret læring og tværfaglig dialog om bæredygtige indkøb
- 4.3 Koncept og metode for bæredygtige indkøb og forbrug i en cirkulær økonomi
- 4.4 Minimering af brugen af glyphosat

### **CO<sub>2</sub> reduktion og klimatilpasning af infrastrukturen**

- 5.1 Klimaplan 2030
- 5.2 Dimensionering af anlæg til håndtering af øgede nedbørsmængder

### **Beskyttelse og fremme af biodiversitet**

- 6.1 Øget biodiversitet
- 6.2 Beskyttelse af fauna i ynglesæsonen

### Initiativ 2.1 Markedsorientering, Standardisering og Interoperabilitet (MISIO)

#### Projektbeskrivelse

Banedanmark ønsker en standardisering af normgrundlaget, at markedsorientere tekniske krav ved udbud, og at udarbejde en plan for jernbanens omstilling til større interoperabilitet. Det skal være med til at gøre jernbanen, som et grønt alternativ, billigere og dermed mere attraktivt.

#### Grundlag

Jernbanen står i en brydningstid, hvor klimaopmærksomhed og trængsel på centrale dele af vejnettet på den ene side giver mulighed for trafikvækst på banen, men hvor omkostningsniveauet bl.a. er bundet op på gammel, specialudviklet teknologi og komplekse processer, der truer denne udvikling. EU's "Hvidbogen for transport" og "Green Deal" markerer klart: Jernbanen har et stort potentiale, men der er ingen vej uden om, at banen skal blive billigere, grønnere og understøtte operatører og slutbrugere bedre.

Det er en samlet EU-ambition at øge jernbanens rolle som løsning på transportsektorens klimapåvirkning såvel i passager- som i godstrafikken. I forvejen står jernbanen stærkt i storbyer og rejser mellem disse (intercity-afstand), men jernbanens omkostningsniveau er for højt og må nedbringes, hvis konkurrencen med bil og fly for alvor skal tages op. Da størstedelen af omkostningerne til at holde jernbanen kørende ligger på operatørsiden, betyder det meget at udvide tilgængeligheden til alle landes net via harmonisering.

Særlige danske regler, der ofte giver begrænset adgang til et konkurrerende marked, fordyrer projekter og indkøb og begrænser konkurrencen. Derfor er det afgørende, at Banedanmark arbejder på at omstille til europæiske standarder, hvor det er muligt.

Nøglen til at sikre den grønne omstilling gennem projekter og indkøb, uden at begrænse konkurrencen og i væsentlig grad lede til fordyrelser, er standardisering. MISIO overvåger løbende den europæiske indsats og følger med i, hvilke initiativer der tages på internationalt niveau for at indarbejde bæredygtighed i normer. Kendskabet bringes ind i projekter og indkøb via deltagelse i scoping og kravspecificering i Banedanmarks projekter og komponentindkøb.

Den løbende omstilling til et interoperabelt jernbanenet vil gøre grænseoverskridende trafik enklere og billigere. Det er af særlig betydning for godstrafikken, hvor der er særlig lang tid til klimavenlig omstilling af hele logistikken, og hvor jernbanen over længere afstande har en fordel. Men også passagertrafikken drager nytte af klimadagsorden. MISIO leverer et samlet overblik over det nuværende interoperabilitetsstade og opstiller en plan for jernbanens samlede omstilling til interoperabilitet.

#### Miljømæssige effekter

Klima er et globalt anliggende og skabelsen af en bæredygtig jernbane kræver en fælleseuropæisk indsats. MISIO bidrager med overvågning af det internationale normarbejde og fokus på dette i forbindelse med implementeringen af Green Deal.

Den miljømæssige effekt vil ikke direkte kunne måles ud af MISIOs leverancer, men vil understøtte dels implementeringen af internationale standarder og dels at de rette krav opstilles og den grønne omstilling tænkes ind allerede ved scoping af projekter. Samtidig vil standardisering give mulighed for en billigere og dermed mere attraktiv jernbane.

#### Økonomi og finansiering

MISIO har ikke et økonomisk budget allokaret til bæredygtighed. Programmet har et mindre budget at arbejde med for at sikre værktøjer til at kickstarte de ønskede ændringer på standardiseringssiden. Det er organisationens samlede ambitionsniveau, der skaber de langvarige effekter, da MISIO bygger på et princip om, at de leverancer, programmet leverer, skal bodeles i organisationen og udvikles og driftes i sameksistens med den øvrige forretning.

### Initiativ 2.2 Elektrificeringsprogrammet

#### Projektbeskrivelse

Banedanmark har siden 2013 arbejdet på at elektrificere store dele af det danske jernbanenet. Elektrificeringen skaber rammerne for en mere moderne jernbane med billigere og mere stabil drift, der gør jernbanen mere attraktiv. Samtidigt bliver det muligt at køre med el-drevne tog til gavn for klimaet og miljøet.

#### Grundlag

Grundlaget for at elektrificere store del af den danske jernbane følger af Lov om elektrificering, der blev vedtaget 21. maj 2013. Folketinget har afsat op til 12 mia. kr. til elektrificering af de ca. 1350 km. jernbane. Elektrificeringen er planlagt således, at det understøtter Fremtidens Tog (elektriske tog) til køreplanen for 2027 (ultimo 2026).

Elektrificeringen giver i sig selv mulighed for at skifte drivmiddel fra dieseltog til el-tog. Det er i sig selv godt for den grønne omstilling. Samtidig vil den danske udbygning af grøn energi betyde, at strømmen til eltogene bliver mere og mere grøn frem mod år 2050, hvor det er Danmarks målsætning, at al strøm kommer fra vedvarende energikilder. Den nuværende CO<sub>2</sub>-udledning fra dieseltog til persontrafikken på den statslige jernbane udgør cirka 208.000 tons CO<sub>2</sub> årligt. Elektrificeringen forventes at reducere CO<sub>2</sub> udledningen med cirka 170.000 tons årligt.

Elektrificeringen og Signalprogrammet skal ses i sammenhæng. Tilsammen vil programmerne skabe forudsætningerne for, at det i fremtiden bliver muligt at køre flere og hurtigere tog til glæde for passagerer og gods. Dermed bliver jernbanen – som det grønne alternativ – endnu mere attraktiv.

#### Miljømæssige effekter

Elektrificeringsprogrammet bidrager til reduktion af CO<sub>2</sub>-udledningen fra det danske jernbanenet. Elektrificering af store dele af jernbanenettet muliggør togafvikling med el-tog, der til sammenligning med dieseltog er markant mere miljøvenlige. Elektrificeringen forventes at reducere CO<sub>2</sub> udledningen med cirka 170.000 tons årligt

#### Økonomi og finansiering

Der er samlet afsat 12 mia. kr. inkl. reserver til elektrificeringen af den danske jernbane. Uddybende oplysninger om Elektrificeringsprogrammet samt status på de besluttede strækninger, findes på Banedanmarks hjemmeside.

### Initiativ 2.3 Signalprogrammet

#### Projektbeskrivelse

Banedanmark har siden etableringen af Signalprogrammet i 2009 arbejdet på at udskifte de nuværende gamle sikringsanlæg på hele jernbanenettet.

Det nye signalsystem skaber mulighed for en trafikafvikling med højere frekvens, højere hastighed og færre signalfejl, hvilket sikrer, at jernbanen, som den grønne transportform, bliver endnu mere attraktiv.

#### Grundlag

For at jernbanen kan være en attraktiv grøn transportform for passagerer og gods, skal man forvente at kunne komme fra A til B inden for den oplyste tid. Banedanmarks infrastruktur er i dag kendetegnet ved mange gamle signaler. Der er ofte fejl på de gamle signaler, som udgør den største andel af Banedanmarks infrastrukturfejl. For at sikre en attraktiv jernbane er det derfor væsentligt, at de gamle signaler udskiftes med nye, driftssikre systemer.

Banedanmarks nye signalsystem muliggør en fundamental ændring i trafikafviklingen på den danske jernbane, hvilket er nødvendigt i udviklingen af en attraktiv og grøn jernbane. Den moderne signalteknologi betyder, at tog kan køre med kortere afstand mellem hinanden, hvilket giver mulighed for flere og hurtigere togafgange. Ligeledes bliver der færre forsinkelser, fordi antallet af signalfejl vil falde markant, når et nyt system indføres. Med udskiftningen af signalsystemerne forventes det, at ca. 80% af de signalrelaterede forsinkelser forsvinder på fjernbanen. For S-banen er tallet 50%. De nye signalsystemer forventes altså at reducere antallet af signalrelaterede fejl væsentligt, hvilket hvert år betyder, at passagererne vil spare henholdsvis ca. 140.000 forsinkelsestimer på S-banen og ca. 790.000 på fjernbanen.

Ved at udskifte signalsystemerne skabes forudsætningerne for at strækningshastigheden kan hæves på flere strækninger rundt omkring i landet - både på S-banen og fjernbanen.

Det nye system kan opsamle flere og mere præcise informationer om, hvor togene er, ankomsttidspunkt og afvigelser i forhold til køreplanen. Samtidig forbedres grundlaget for den information om togdriften, der gives via internettet, SMS med videre.

Etableringen af det nye signalsystem medfører desuden billigere vedligeholdelse af udstyret i og omkring sporene samt fjerner de barrierer der eksisterer i dag for grænsekrydsende trafik på fjernbanen, hvilket også styrker attraktiviteten i den grønne transportform.

#### Miljømæssige effekter

Det nye signalsystem er en vigtig komponent i udviklingen af en attraktiv og grøn jernbane, der kan bidrage til den grønne omstilling af transportsektoren. Kombinationen af den omfattende elektrificering af jernbanen, der muliggør udvidet eltogsdrift; indførelse af det nye signalsystem, og endelig ibrugtagning af de nye jernbanestrækninger mellem København-Ringsted samt Ringsted-Femern, giver samlet nye muligheder for trafikafvikling inden for både passager- og godstransporten, der alt i alt øger jernbanens attraktivitet som rejseform, hvilket kan bidrage til at nedbringe mængden af CO<sub>2</sub> på jernbanen [gerne data, jf. også EP].

#### Økonomi og finansiering

Der er i alt afsat ca. 20,2 mia. kr. (2020-pl) til det nye signalsystem. Uddybende oplysninger om Signalprogrammet og status på udrulningen, findes på Banedanmarks hjemmeside.

## **Initiativ 3.1 Støjkortlægning og handlingsplan**

### **Projektbeskrivelse**

Banedanmark arbejder med en kortlægning af støj langs de større jernbaner i Danmark og udarbejdelse af støjhandlingsplan. Luftkvalitet og støj fra jernbanen er blevet identificeret som to af de største miljøudfordringer, de Europæiske jernbanesystemer skal have løst. En større accept af jernbanedrift vil kunne ske ved at nedsætte miljøpåvirkningen og ved at understøtte, at den negative miljøbelastning pr. indbygger indenfor støjgener og luftforurening reduceres og ved at sikre en god dialog med omgivelserne ifm. arbejder på jernbanen.

### **Grundlag**

Når der kører tog på skinnerne, skabes der støj. Der er ikke grænseværdier for støj fra jernbane i drift. Men i henhold til EU-direktivet om vurdering og styring af ekstern støj (2002/49/EF), som er indført i Danmark med seneste gældende støjbekendtgørelse, skal ekstern støj kortlægges, og der skal udarbejdes støjhandlingsplaner for jernbanestrækninger med mere end 30.000 togpassager pr. år og fra jernbanestrækninger beliggende i samlede byområder med mere end 100.000 indbyggere. Kortlægning og udarbejdelse af støjhandlingsplan skal ske hvert. 5. år.

Seneste kortlægning blev gennemført i 2017. I 2022 skal støjen langs samtlige jernbanestrækninger i Danmark igen kortlægges, og i 2023 udarbejdes støjhandlingsplan, som sendes i offentlig høring.

### **Miljømæssige effekter**

Støjkortlægningen vil synliggøre det nøjagtige antal støjbelastede boliger langs jernbanen i Danmark, og støjreducerende tiltag vil blive foretaget ud fra et langt mere nøjagtigt beregnet støjniveau.

### **Økonomi og finansiering**

#### **Finansiering**

Støjkortlægning samt udarbejdelse af støjhandlingsplan finansieres via Banedanmarks bevilling.

### Initiativ 3.2 Tilstandsbaseret skinnerfræsning

#### Projektbeskrivelse

Tilstandsbaseret fræsning af skinnerne vil medføre et lavere støjniveau langs jernbanen, som reducerer opførelse af støjskærme og tilskud til støjisolering samt giver større udnyttelse af jernbanenære områder til bebyggelse.

#### Grundlag

Undersøgelser viser, at støj fra jernbanen kan mindskes, ved at optimere på skinnernes overflade. Tilstandsbaseret fræsning er en vedligeholdelsesstrategi, som er baseret på en maksimumværdi for skinneruhed på 14 dB. Når maksimumværdien overskrides, udføres præventiv fræsning. Ved en sådan strategi forventes det, at mængden af overfladefejl vil kunne reduceres betydeligt, og Banedanmark forventer derved at kunne undgå en betydelig mængde alvorligere fejl, som normalt begynder som små overfladefejl.

#### Overordnet set medfører tilstandsbaseret fræsning følgende:

- Nabostøjen reduceres og vil kunne holdes på et lavere niveau end i dag.
- Der kan forventes betydelige besparelser i vedligeholdelsen, da skinner og andre sporkomponenters levetid forlænges.
- Der kan forventes besparelser på støjskærme og tilskud til støjisolering (se initiativ 3.3).

Halvårlige ruhedsmålinger skal levere data til brug for fastlæggelse af hver enkelt fræsekampagne, til prioritering af vedligeholdelse- og støjreducerende tiltag samt til sagsbehandling af støjhenvendelser.

Banedanmark har siden 2017 fået udført målinger af skinneruheden på størstedelen af hovedsporene, som både har identificeret støj og skinnerfejl. Der er altså sammenfaldende interesser mellem ønsket om at nedbringe nabostøjen og ønsket om at optimere levetiden for skinnerne – begge dele kan opnås ved at holde skinneruheden på et passende lavt niveau.

#### Miljømæssige effekter

Tilstandsbaseret fræsning vil medføre, at støjniveauet til naboens omgivelser vil kunne holdes på et lavere niveau end i dag og giver mulighed for større udnyttelse af jernbanenære områder til bebyggelse.

#### Økonomi og finansiering

##### Økonomi

Ved at overgå til tilstandsbaseret fræsning forventes det, at mængden af overfladefejl vil kunne reduceres, og Banedanmark forventer derved at kunne undgå en mængde alvorligere fejl, som normalt begynder som små overfladefejl. Tilstandsbaseret fræsning vil ligeledes medføre et lavere støjniveau langs jernbanen, som kan reducere opførelse af støjskærme og tilskud til støjisolering samt kan give større udnyttelse af jernbanenære områder til bebyggelse.

##### Finansiering

Der er afsat midler indenfor Banedanmarks ramme til vedligehold og fornyelse til en delvis gennemførelse af strategien, og den årlige indsats afstemmes hermed.

### Initiativ 3.3 Opdatering af støjdata for tog på Banedanmarks strækninger

#### Projektbeskrivelse

Opdatering af støjdata i form af støj kildestyrker for forskellige togtyper til brug for støj beregninger og planlægningsformål

#### Grundlag

Banedanmark har fået bestemt nye kildestyrker til brug for støj beregninger og planlægningsformål for alle togtyper, der kører på Banedanmarks jernbanenet. Det har altid været en forudsætning for støj beregninger til planlægningsformål at skinnerne er vedligeholdte. Ved bestemmelsen af de nye kildestyrker indgår skinneruheden som en ny kvalitetssikringsparameter i beregningerne. Sammenlignes de nye kildestyrker med de gamle, viser det sig, at tog, der kører på skinner med et lavt ruhedsniveau, har markant lavere kildestyrke end hidtil forudsat, hvilket alt andet lige vil resultere i en lavere beregnet støjbelastning til omgivelserne.

Det er imidlertid kun relevant at anvende de nye og lavere kildestyrker hvis de faktiske forhold i sporet også svarer til forudsætningerne for de nye kildestyrker, dvs. at der kan dokumenteres et lavt skinneruhedsniveau i selve sporet. I modsat fald vil beregninger af jernbanestøjen ikke være valide. De nye kildestyrker, bestemt for tog på spor, forudsætter, at skinneruhedsniveauet er maksimalt 14 dB.

Da det både fra et vedligeholdelses- og støj mæssigt synspunkt er ønskeligt med et lavt skinneruhedsniveau, har Banedanmark således undersøgt de økonomiske konsekvenser af at indføre en ny vedligeholdelsesstrategi, der tilgodeser begge formål. Her er der som udgangspunkt fastsat et maksimalt skinneruhedsniveau eller indgrebsgrænse, LACA, på 14 dB. Gennemsnitsniveauet på Banedanmarks skinner er ca. 11 dB og indgrebsgrænsen ligger dermed 3 dB over denne grænse.

#### Miljømæssige effekter

Ved offentliggørelse af de nye kildestyrker kombineret med strategien for tilstandsbaseret fræsning vil Banedanmark kunne dokumentere et lavere støjniveau langs jernbanen. Herved vil Banedanmark bedre kunne prioritere midler til støj reducerende tiltag både i planlægnings- og driftsfasen.

#### Økonomi og finansiering

##### Økonomi

Initiativet betyder, at behovet for opsætning af støjskærme og tilskud til støjisolering ifm. anlæg af nye jernbaner og/eller ved opgradering af den eksisterende jernbane vil kunne reduceres. Kombinationen af en mere nøjagtig beregning af støjforholdene samt mere vedligeholdte skinner giver desuden større udnyttelse af jernbanenære områder til bebyggelse.

##### Finansiering

Projektet vedr. beregning af nye kildestyrker er afsluttet, og en strategi vedr. tilstandsbaseret fræsning er besluttet (se initiativ 3.2). Det er Miljøstyrelsen, som afgør om der er tilstrækkelig dokumentation til at kunne godkende og offentliggøre de nye kildestyrker. Offentliggørelsen sker i form af en orientering fra Miljøstyrelsen.



### Initiativ 4.1 Strategi for bæredygtigt indkøb og forbrug

#### Projektbeskrivelse

Banedanmark vil udarbejde en "Strategi for bæredygtigt indkøb og forbrug". Strategien skal være færdig ultimo 2021. Strategien udarbejdes på baggrund af kortlægning, dialog og analyser, jf. initiativ 4.2. og 4.3.

#### Aktiviteter 2020-2021:

- Krav om bæredygtighed i udvalgte udbuds- og kontraktmaterialer.
- Tidlig markedsdialog og innovationspartnerskaber for at afsøge teknologiske og kommercielle løsninger og progression i kontrakter.
- Digitalisering af tilbudslistor og udbudsmateriale (SAB, TAG, TBL).
- Konkrete initiativer til at imødekomme miljømæssige mål for giftige stoffer
- Implementering af metode i form af nyt koncept og ny praksis for bæredygtigt indkøb og forbrug, herunder intern kursusvirksomhed.
- Kontrol og opfølgning på kontrakter, herunder leverandørers dokumentation og udførelse.

#### Grundlag

I forlængelse af arbejdet med strategisk forretningsprojekt "Bæredygtigt indkøb" i 2020 testes i konkrete udbud og konkurrenceudsættelser forskellige metoder og processer. På denne baggrund etableres beslutningsgrundlag for udbud og indkøb i et helhedsorienteret bæredygtighedsperspektiv.

Erfaringer fra test og pilotprojekter, jf. initiativ 4.2, kombineres løbende med kortlægning og analyse af leverandørers og andre aktørers erfaringer med bæredygtigt byggeri, indkøb og forbrug, nationalt og internationalt. På denne baggrund udformes Banedanmarks strategi og handlingsplan for bæredygtigt indkøb med henblik på direktionens godkendelse i 2021.

Strategien skal sætte retning og vise ambitionsniveauet. Handlingsplanen skal rumme konkrete tiltag for, hvordan strategien udmøntes. Indsatsen skal løbende dokumenteres og være genstand for dialog og læring, f.eks. med henblik på vurdering af meromkostninger.

#### Miljømæssige effekter

Indsatsen rummer en bred miljømæssig effekt, blandt andet afhængig af det konkrete udbuds kontekst og behov. Generelt forventes en god miljømæssig effekt i form af; CO<sub>2</sub> reduktion, jf. Banedanmarks Klimaplan 2030, Genanvendelighed og reduktion af affaldsmængder, jf. EU's Green Deal, 2019, Reduktion i anvendelsen af giftige og uønskede stoffer i hele værdikæden, jf. Listen over uønskede stoffer (LOUS), Miljøstyrelsen samt Substitution af teknologi, materialer og processer til mere bæredygtige alternativer.

#### Økonomi og finansiering

##### Økonomi

Det forventes, at krav om bæredygtighed vil have en effekt på det samlede budget til indkøb. Denne effekt kendes ikke på forhånd.

Miljøstyrelsen anbefaler brug af totaløkonomiske betragtninger for at vurdere, hvordan en eventuel større udgift ved anskaffelse kan indhentes i form af driftsbesparelse og mindre udgifter til bortskaffelse f.eks. i form af afgifter på miljøfarligt affald. Erfaringer fra Miljøstyrelsens arbejde med grønne indkøb viser, at flere varegrupper kan give et overskud (f.eks. energieffektiv belysning og personbiler). Indenfor byggeriet viser erfaringer med anvendelse af bæredygtighedscertificeringen DGNB, at bæredygtige løsninger ofte udmønter sig i form af driftsbesparelser og bedre salgsværdi, det er dog uklart, om disse konklusioner kan overføres til jernbaneområdet.

Der vil blive udarbejdet første bud på en sådan helhedsorienteret vurderings- og beregningsmodel klar 1. halvår 2022 med baggrund i metodeudvikling og pilotprojekter i Banedanmark,

##### Finansiering

Omkostningerne til udarbejdelsen af strategien afholdes indenfor Banedanmarks driftsbudget for 2021.

### Initiativ 4.2 Strukturert læring og tværfaglig dialog om bæredygtige indkøb

#### Projektbeskrivelse

Der gennemføres pilotprojekter og afsøges muligheder for at anvende udbudslovgivningen innovativt og proaktivt. Læring og dialog om bæredygtigt indkøb og forbrug finder sted i åbenhed på tværs af divisioner og projekter.

#### Aktiviteter 2020-2023: Gennemførelse af pilotprojekter, læring og dialog

- Tre bygherreleverancer og to anlægsprojekter til udførelse i hhv. 2022 og 2023 gennemføres som pilotprojekter med henblik på udvikling og anvendelse af kriterier, krav og kontrol af bæredygtighed i Banedanmarks indkøbs- og udbudspraksis.
- Muligheder for at anvende udbudslovgivningen innovativt og proaktivt anvendes.
- Model for beregning af totaløkonomi (TCO) samt vurdering af meromkostning (1. halvår 2022)
- Viden og erfaring integreres løbende i indkøb, forbrug og udbud af materialer og tjenesteydelser til anlægs- og vedligeholdsarbejde.

#### Grundlag

Design og gennemførelse af pilotprojekter er krumtappen i udvikling af metode for bæredygtige indkøb i Banedanmark

Der er i 2020 udpeget tre bygherreleverancer samt to anlægsprojekter til udførelse i henholdsvis 2022 og 2023. Der er udarbejdet en skitse til arbejdsplan og dokumentation af pilotprojekternes arbejde med udvikling af bæredygtigt indkøb og forbrug i deres projekt. Samtidig med at pilotprojekterne undersøger, hvilke krav der med fordel kan stilles, og hvor i udbudsprocessen det skal ske, etableres et internt vidensnetværk, der kan støtte og sparre med pilotprojekterne.

I takt med indsamling og analyse af viden om, hvordan marked og andre aktører arbejder med bæredygtige indkøb (initiativ 4.1. og 4.3.), formidles og anvendes denne viden både i pilotprojekterne og i andre aktuelle udbud og indkøbsprocesser.

#### Miljømæssig effekter

Indsatsen rummer en bred miljømæssig effekt, blandt andet afhængig af det konkrete udbuds kontekst og behov. Generelt forventes en god miljømæssig effekt i form af; CO<sub>2</sub> reduktion, jf. Banedanmarks Klimaplan 2030, Genanvendelighed og reduktion af affaldsmængder, jf. EU's Green Deal, 2019, reduktion i anvendelsen af giftige og uønskede stoffer i hele værdikæden, jf. Listen over uønskede stoffer (LOUS), Miljøstyrelsen samt substitution af teknologi, materialer og processer til mere bæredygtige alternativer.

#### Økonomi og finansiering

##### Økonomi

Det forventes, at krav om bæredygtighed vil have en effekt på det samlede budget til indkøb. Denne effekt kendes ikke på forhånd.

Miljøstyrelsen anbefaler brug af totaløkonomiske betragtninger for at vurdere, hvordan en eventuel større udgift ved anskaffelse kan indhentes i form af driftsbesparelse og mindre udgifter til bortskaffelse f.eks. i form af afgift miljøfarligt affald. Erfaringer fra Miljøstyrelsens arbejde med grønne indkøb viser, at flere varegrupper kan give et overskud, f.eks. indkøb af energieffektiv belysning og personbiler. Indenfor byggeriet viser erfaringer med anvendelse af bæredygtigheds certificeringen DGNB, at bæredygtige løsninger ofte udmønter sig i form af driftsbesparelser og bedre salgsværdi, idet det dog er uklart, om disse konklusioner kan overføres til jernbaneområdet.

I takt med gennemførelse af metodeudvikling og pilotprojekter i Banedanmark er fokus også, at samle input til elementer i en totaløkonomisk beregningsmodel for jernbaneprojekter. Der planlægges for at have et første bud på en sådan helhedsorienteret vurderings- og beregningsmodel klar 1. halvår 2022.

##### Finansiering

Behov og model for finansiering kendes endnu ikke.

### Initiativ 4.3 Koncept og metode for bæredygtige indkøb og forbrug i en cirkulær økonomi

#### Projektbeskrivelse

Der udarbejdes digitale værktøjer, vejledning samt katalog for anvendelse af krav og kriterier samt effektmåling.

#### Aktiviteter i 2020-2025: Udarbejdelse, implementering og tilpasning af koncept og metode for bæredygtige indkøb, forbrug og cirkulær økonomi for alle indkøb

- Fastlæggelse af baseline og metode for måling af effekt (2021).
- Fastlæggelse af vurderingsgrundlag og beregningsmetode for økonomisk balance mellem miljø- og samfundshensyn i projektering og vedligehold af jernbanen (2023)
- Udarbejdelse af intern instruks og procesvejledning (2024).
- Udarbejdelse og vedligeholdelse af digital værktøjskasse, herunder tilbudsliste og andet udbudsmateriale baseret på f.eks. BIM-data (2023).
- Integration med contract- og categorymanagement og andre styringssystemer, herunder jernbanesikkerhed (2024).

#### Grundlag

I takt med indhentning af erfaringer fra andre aktører og egne projekter sammenfattes input løbende, jvf. initiativ 4.1. og 4.2.

Der etableres baseline for måling af effekt, der ligger til grund for udarbejdelse af intern instruks og procesvejledning. Fokus er at skabe balance mellem opnåelse af de ønskede miljømæssige effekter indenfor den prioriterede totaløkonomiske ramme. Et første bud på, hvordan denne balance beregnes og vurderes, planlægges at skulle være klar i 1. halvår 2022.

Anvendelse af digitale løsninger baseret på f.eks. BIM-data undersøges og forventes at kunne anvendes fra 2023.

#### Miljømæssig effekter

Indsatsen rummer en bred miljømæssig effekt, blandt andet afhængig af det konkrete udbuds kontekst og behov. Generelt forventes en god miljømæssig effekt i form af:

- CO<sub>2</sub> reduktion, jf. Banedanmarks Klimaplan 2030.
- Genanvendelighed og reduktion af affaldsmængder, jf. EU's Green Deal, 2019.
- Reduktion i anvendelsen af giftige og uønskede stoffer i hele værdikæden, jf. Listen over uønskede stoffer (LOUS), Miljøstyrelsen.
- Substitution af teknologi, materialer og processer til mere bæredygtige alternativer.

#### Økonomi og finansiering

##### Økonomi

Det forventes, at krav om bæredygtighed vil have en effekt på det samlede budget til indkøb. Denne effekt kendes ikke på forhånd.

Miljøstyrelsen anbefaler brug af totaløkonomiske betragtninger for at vurdere, hvordan en eventuel større udgift ved anskaffelse kan indhentes i form af driftsbesparelse og mindre udgifter til bortskaffelse f.eks. i form af afgift miljøfarligt affald. Erfaringer fra Miljøstyrelsens arbejde med grønne indkøb viser, at flere varegrupper kan give et overskud, f.eks. indkøb af energieffektiv belysning og personbiler. Indenfor byggeriet viser erfaringer med anvendelse af bæredygtighedscertificeringen DGNB, at bæredygtige løsninger ofte udmønter sig i form af driftsbesparelser og bedre salgsværdi, idet det dog er uafklaret, om disse erfaringer kan overføres til jernbaneområdet.

I takt med gennemførelse af metodeudvikling og pilotprojekter i Banedanmark er fokus også, at samle input til elementer i en totaløkonomisk beregningsmodel for jernbaneprojekter. Der planlægges for at have et første bud på en sådan helhedsorienteret vurderings- og beregningsmodel klar 1. halvår 2022.

##### Finansiering

Behov og model for finansiering kendes endnu ikke.

## Initiativ 4.4 Minimering af brugen af glyphosat

### Projektbeskrivelse

Vedtægelse og implementering af strategi for minimering eller udfasning af glyphosat

### Grundlag

EU-godkendelsen af glyphosat udløber d. 15. dec. 2022 og det er tvivlsomt om der kommer en fornyet godkendelse<sup>1</sup>.

### Banedanmark anvender i dag glyphosat til bekæmpelse af ukrudt på:

1. Sporarealer på gennemgående togvejsspor
2. Sporarealer på stationsområder, rangerarealer og sidespor

Bekæmpelse af vegetation i sporet er vitalt i forhold til at opretholde jernbanesikkerheden og muliggøre togdrift. Der findes i dag på europæisk plan alternativer til brugen af pesticider til bekæmpelse af vegetation i sporet, men de medfører alle væsentlige og u hensigtsmæssige ændringer i forhold til vedligeholdelsesprocesser, omkostninger og driftsforstyrrelser. Hvis brugen af pesticider stoppes, vil Banedanmark forventeligt igangsætte en kombination af bekæmpelse med sporkørende maskiner (bekæmpelse med varme, vand, pelargonsyre eller elektricitet) og øget ballastrensning, afhængig af de løsninger som måtte være tilgængelige på det givne tidspunkt. Ballastrensning kræver, at sporet spærres, hvorfor dette vil forstyrre togdriften og påvirke Banedanmarks opgaver inden for vedligehold og fornyelse af jernbanen. Problematikken omkring manglende alternativer til pesticider er kendt hos europæiske jernbaneinfrastrukturforvaltere, hvorfor det formentlig vil være mest hensigtsmæssigt at løfte løsningshåndteringen på europæisk plan.

### Vedtægelse og implementering af strategi for minimering eller udfasning af glyphosat, er forskellig for de to områder.

1. For sporarealer på gennemgående togvejsspor følger Banedanmark udviklingen på Europæisk plan.
2. For sporarealer på stationsområder, rangerarealer og sidespor afventer Banedanmark konklusion på forsøg med brug af pelargonsyre og følger udviklingen på Europæisk plan.

### Miljømæssige effekter

Den miljømæssige effekt afhænger af hvilken løsning, der findes på henholdsvis pkt. 1 og 2.

### Økonomi og finansiering

#### Økonomi

Alene øget ballastrensning på sporarealer på gennemgående togvejsspor vil udgøre mindst 200 mio. kr. årligt.

Meromkostning på sporarealer på stationsområder, rangerområder og sidespor afventer forsøg samt udviklingen i Europa, men skønnes at ville ligge mellem 4-35 mio<sup>3</sup>.

#### Finansiering

Undersøgelserne finansieres indenfor Banedanmarks nuværende ramme. De økonomiske konsekvenser af alternative metoder skal afdækkes som en del af initiativet og er derfor p.t. ukendte, hvorfor der heller ikke er taget stilling til finansieringen heraf.

### Initiativ 5.1 Klimaplan 2030

#### Projektbeskrivelse

Banedanmark ønsker med klimaplanen at sætte retning og mål for de kommende års arbejde med CO<sub>2</sub>-reducerende tiltag hos Banedanmark og i outsourcete processer og opgaver.

#### Grundlag

Banedanmark arbejder i overensstemmelse med Regeringens mål om et klimaneutralt samfund senest i 2050, samt en grøn omstilling af transportsektoren.

Klimaloven forpligter Danmark til en samlet 70% reduktion i CO<sub>2</sub>-udledning i 2030 ift. 1990, og den kommende nationale Klimahandlingsplan kommer til at sætte rammerne for indsatsen i Banedanmark og transportsektoren som helhed.

Banedanmarks Klimaplan 2030 sætter retning og mål for de kommende års arbejde med CO<sub>2</sub>-reducerende tiltag hos Banedanmark og i outsourcete processer og opgaver, som Banedanmark har mulighed for at påvirke. Ansvar for klimaindsatsen berører mange dele af Banedanmarks organisation, og skal tænkes ind allerede i de tidlige faser af projekter og indkøb:

- Banedanmarks mål er, at Banedanmarks klimaregnskab opgør CO<sub>2</sub>-udledning af alle aktiviteter udført for Banedanmark, dvs. forbrug af materialer, elektricitet og fossile brændsler. Dette skal ske med henblik på at stille klimakrav til leverandører og sikre løbende reduktioner i CO<sub>2</sub>-udledning og miljøbelastning.
- Banedanmark ønsker at nedbringe sin egen CO<sub>2</sub>-udledning gennem energibesparelser og omstilling fra fossile brændsler til el. Det gælder også anvendelsen af troljer og arbejdskøretøjer, samt den bilflåde Banedanmark anvender. I Klimaplanen beskrives de samlede indsatsområder, mål og KPI'er, som skal anvendes.

#### Miljømæssige effekter

Den miljømæssige effekt afhænger af ambitionsniveauet.

#### Økonomi og finansiering

##### Økonomi

Mange investeringer i CO<sub>2</sub>- og energibesparende initiativer giver betydelige besparelser i forbrug og vedligehold, og kan i flere tilfælde medføre en positiv business case indenfor levetiden. Herudover er nogle investeringer såsom overgangen til elbiler i høj grad bestemt af udviklingen på markedet.

##### Finansiering

Omkostningsniveauet kendes endnu ikke. Der skal tages konkret stilling til finansiering i takt med at fornyelses- eller anlægsprojekter besluttet, holdt op imod business case og klimamål. Ambitionsniveauet vil afhænge af prioriteringen af området.

### Initiativ 5.2 Dimensionering af anlæg til håndtering af øgede nedbørsmængder

#### Projektbeskrivelse

Banedanmark har udarbejdet en klimatilpasningsstrategi, der bidrager til at sikre at Banedanmark er forberedt på at kunne håndtere fremtidens klimaændringer således, at jernbanens robusthed, funktionalitet og regularitet samt togdriften påvirkes mindst muligt og med så få omkostninger og konsekvenser som muligt. Der er behov for at styrke implementeringen med valg af dimensioneringsgrundlag i forhold til forøgede vandmængder, så nye og ombyggede jernbaneanlæg er dimensioneret efter et ensartet grundlag. Det skal sikre, at jernbanen fortsætter med at være attraktiv i kraft af en høj punktlighed.

En analyse af mulige dimensioneringsgrundlag for vand, skal afdække konsekvens for dimensionering af nye eller ombyggede jernbaneanlæg.

#### Grundlag

Klimaændringer har allerede påvirket jernbanenettet de seneste år. For eksempel påvirkede det kraftige stormvejr i efteråret 2013 infrastrukturen ved nedfaldne køreledninger og træer, der væltede ind over jernbanen, og derudover var der også store konsekvenser efter skybruddet i København i juli 2011, der oversvømmede store områder af banearealerne. Det forventes, at klimaændringer fortsat vil påvirke de enkelte dele af jernbaneanlægget, og derfor er det nødvendigt at undersøge tiltag, instrukser og beredskabs- og indsatsplaner i forhold til at sikre banen imod ekstreme vejsituationer og på længere sigt de forventede klimapåvirkninger.

Klimatilpasningsstrategien sætter rammerne for, hvordan Banedanmark håndterer aktuelle og forebygger kommende klimaudfordringer, så Banedanmark sikrer stabil togdrift med en høj punktlighed. Klimatilpasningsstrategien omfatter følgende temaer:

- Stærk og/eller vedvarende nedbør, regn og stormflod
- Temperatur – udsving og ekstremer
- Storm og blæst

Der er i Klimatilpasningsstrategien både fokus på at sikre den eksisterende infrastruktur mod klimaforandringer samt at infrastrukturen i nye anlægsprojekter designes og dimensioneres, så den er fremtidssikret mod de negative effekter af klimaforandringer.

#### Miljømæssige effekter

Reducere effekt af klimaforandringer, der kan påvirke jernbanens drift og anlæg, så jernbanen fortsætter med at være en attraktiv, grøn transportform.

#### Økonomi og finansiering

Ambitionsniveauet vil afhænge af prioriteringen af området.

### Initiativ 6.1 Øget biodiversitet

#### Projektbeskrivelse

Banedanmark har udarbejdet en biodiversitetsanalyse, og på den baggrund lagt op til en biodiversitetsstrategi for Banedanmarks arealer. Vedtagelse og implementering af en biodiversitetsstrategi for Banedanmark skal sikre et rigt plante- og dyreliv på Banedanmarks arealer.

#### Grundlag

Banedanmark har i 2020 udarbejdet en biodiversitetsanalyse, der viser, hvordan Banedanmark kan skabe de bedst mulige forudsætninger for biodiversitet på Banedanmarks arealer. Analysen giver beslutningstagere et bedre overblik over de mulige indsatser Banedanmark kan bidrage med for at styrke biodiversiteten i Danmark. Derved kan analysen være fundamentet til at afklare forventningerne til Banedanmark og styrke Banedanmarks forvaltning, drift og integration af flersidige driftsformål.

#### Miljømæssige effekter

Jernbanen tilbyder bl.a. levesteder/habitater i Danmark, hvor der ellers er sparsomt med habitater, når den løber igennem f.eks. agerbrug og byer. Der findes både birkemus, oddere, markfirben, damflagermus, grønbrogede tudser, m.m. langs den danske jernbane. Forvaltes naturen langs jernbanen under hensyntagen til arter, vil det medvirke til, at dyr og planter får en bedre chance for at udvikle og formere sig på tværs af deres levesteder. – effekten afhænger af det politiske ambitionsniveau.

#### Økonomi og finansiering

##### Økonomi

Økonomi afhænger af hvilke aktiviteter der besluttes på baggrund af analysen:



Reetabler	2.300.000	10.504.000	25.000.000	0	700.000	550.000
Genopret og udvid	10.400.000	9.090.000	1.225.000	0	40.000	0
Beskyt	5.000.000	909.000	5.625.000	300.000	600.000	0
Bevar	1.250.000	707.000	150.000	65.000	1.400.000	0
	Ruderater	Danmarks længste skovbryn	Vand skaber liv	Spredningskorridor og barrierer	Invasive arter	Fra byggeplads til banenatur

##### Finansiering

Finansiering af initiativet vil være afhængigt af Banedanmarks økonomiske ramme til biodiversitetsaktiviteter.

### Initiativ 6.2 Beskyttelse af fauna i ynglesæsonen

#### Projektbeskrivelse

Sikre beskyttelse af fauna i ynglesæsonen i forbindelse med vedligehold og anlægsarbejder på og ved jernbanen.

#### Grundlag

Banedanmark gennemfører løbende vedligehold af jernbanen og i de kommende år gennemføres omfattende anlægsaktiviteter på jernbanen. I den forbindelse kan det være nødvendigt at udvide jernbanens fritrumsprofil samt at gøre plads til anlægsarbejderne.

Vedligehold af beplantningen langs banen er planlagt under hensyn til ynglesæson, og der stilles krav herom til Banedanmarks vedligeholdsentreprenører. Der ryddes ikke beplantningsbælter og fældes træer i ynglesæsonen i forbindelse med vedligehold. Der kan dog forekomme enkeltstående situationer, hvor det er nødvendigt at foretage fældning på grund af sikkerheden.

Derudover ønsker Banedanmark at indtænke hensynet til naturen i vores projekter. Derfor undgår vi at arbejde i yngelperioden, når vi kan. Store anlægsprojekter er ofte bundet af på forhånd fastlagte spærringer af jernbanen. Det medfører, at anlægsarbejderne skal udføres efter en stram udførelsesplan. Eventuel fældning af beplantningen i forbindelse med arbejderne kan derfor typisk kun foretages inden for en på forhånd fastlagt periode. Når vi starter nye anlægsprojekter op, foretager vi altid en screening for at sikre os, at strækningen ikke er hjemsted for sjældne og udrydningstruede dyr, ligesom vi laver en VVM-undersøgelse og screener området for kolonirugende fugle.

Banedanmark arbejder bl.a. på baggrund af Habitatdirektivet, som er et direktiv fra den Europæiske Union ("Direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992"), der har til formål at sikre sårbare og truede biotoper (habitater) og arter. Habitatdirektivet forpligter dermed EU-landene til at beskytte en række truede, sårbare og ofte sjældne dyrearter og deres levesteder, også selv om de lever uden for de særlige beskyttelsesområder.

Udover Habitatdirektivet er der også national lovgivning som Banedanmark skal leve op til, i forbindelse arbejder på banen:

- § 6 i Fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt
- §§ 6A og 7 i Jagtloven
- § 29a i Naturbeskyttelsesloven

1. Det skal sikres, at igangværende anlægsprojekter, der har planlagt fældning i ynglesæsonen, tager fornødent hensyn til fauna og at kravet om agtpågivenhed er tilstrækkeligt.
2. Det afklares, om der i kommende udbud kan planlægges en proces, så det ikke er nødvendigt at fælde i ynglesæsonen, alternativt indføre processer der sikrer, at der tages hensyn til fauna og kravet om agtpågivenhed er tilstrækkeligt.

#### Miljømæssige effekter

Jernbanen tilbyder bl.a. levesteder/habitater i Danmark, hvor der ellers er sparsomt med habitater, når den løber igennem f.eks. agerbrug og byer. Forvaltes naturen langs jernbanen under hensyntagen til arter, vil det medvirke til, at dyr ikke begrænses i at udvikle og formere sig på banens arealer.

#### Økonomi og finansiering

Det skal afklares om eventuelt ændrede krav i udbud kan have økonomiske konsekvenser. Ligeledes skal det afklares om kravet om agtpågivenhed vil pådrage projekterne ekstra omkostninger.



Banedanmark  
Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V  
[www.banedanmark.dk](http://www.banedanmark.dk)

Telefon 82 34 00 00

Følg @banedanmark

