



Analyseforudsætninger til Energinet 2021 – Transport

Dette baggrundsnotat skal ses som en let opdatering af baggrundsnotatet til tidligere analyseforudsætninger (AF20).

Kontor/afdeling
Systemanalyse

Dato
12. oktober 2021

J nr. 2021 – 6416

/NHA

Indholdsfortegnelse

| | |
|-----------------------------------|----|
| Udvikling frem mod 2040..... | 2 |
| Vejtransporten..... | 2 |
| Øvrig transport | 4 |
| Metode og antagelser | 6 |
| Vejtransport..... | 6 |
| Øvrig transport | 10 |
| Usikkerhed..... | 11 |
| Ændringer i forhold til AF20..... | 12 |
| Vejtransport..... | 12 |
| Øvrig transport | 14 |
| Betegnelser..... | 14 |

Bemærk, at alle tal for gas er opgjort ift. øvre brændværdi. Det skyldes, at EU-landene i forbindelse med markedsåbningen for gas besluttede at anvende en fælles enhed, så brændværdien angives i kWh baseret på den øvre brændværdi. Forbrug af gas er siden den fulde markedsåbning i Danmark den 1. januar 2004 blevet opgjort og meddelt markedets gasaktører i kWh på grundlag af gassens øvre brændværdi.

Bemærk, at Energistyrelsen i de fleste andre sammenhænge opgør forbruget af gas ift. nedre brændværdi, hvorfor forbruget i AF ikke kan sammenlignes direkte med forbruget i eksempelvis Energistyrelsens basisfremskrivning.

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

T: +45 3392 6700
E: ens@ens.dk

www.ens.dk



Udvikling frem mod 2040

På transportområdet omfatter analyseforudsætningerne el- og gasforbrug i vej-, bane- og søtransporten.

Vejtransporten

Elektrificering af vejtransporten er især for personbiler begyndt at tage fart med et stigende salg af el- og plug-in hybridbiler på ca. 32.500 i 2020 og ca. 26.000 i første halvår af 2021¹. Den tunge vejtransport forventes kun i begrænset omfang elektrificeret. Hvor hurtigt vejtransporten elektrificeres i fremtiden er meget usikkert da bl.a. fremtidige rammevilkår har indflydelse herpå, ligesom der er en betydelig usikkerhed om hastigheden af teknologiudviklingen. Usikkerheden om, hvor stort elforbruget til den lette vejtransport bliver på langt sigt, vurderes dog mindre end den tunge vejtransport, da der i sidste ende forventes høj grad af omstilling til el som drivmiddel for køretøjer i denne kategori. Det indlagte grundforløb repræsenterer et bud på hastigheden i elforbrugsstigningen for vejtransport på baggrund af den nuværende viden.

El til vejtransport

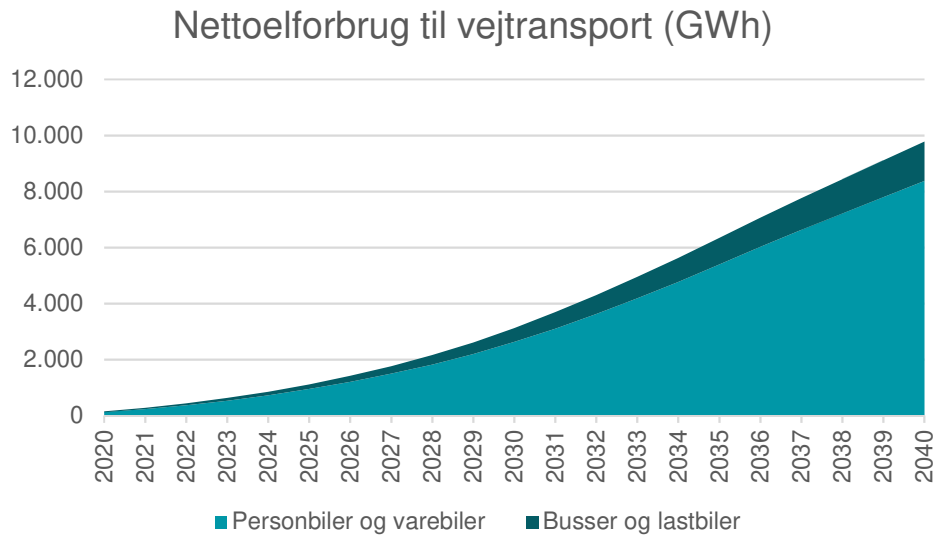
Figuren nedenfor viser udviklingen i vejtransportens elforbrug frem mod 2040. Forbruget er opdelt i let og tung vejtransport, hvor den lette vejtransport omfatter person- og varebiler, mens den tunge vejtransport består af lastbiler og busser.

Elforbruget til den lette vejtransport antages at stige fra det nuværende årlige forbrug på ca. 0,1 TWh til et årligt forbrug på ca. 8,4 TWh i 2040.

Det forudsættes, at godt og vel tre fjerdele af personbilsbestanden i 2040 vil være el- og plug-in hybridbiler, hvilket under stor usikkerhed vurderes at svare til en bestand på ca. 3 millioner el- og plug-in hybridbiler. For varebiler forudsættes ca. halvdelen af bestanden, i størrelsesorden anslået til omkring 300.000 køretøjer, elektrificeret i 2040.

Elforbruget i den tunge vejtransport er i dag særdeles begrænset. På trods af, at der antages en vis stigning, primært efter 2030, vil elforbruget til tung vejtransport gennem hele perioden være betydeligt lavere end elforbruget til let vejtransport. I 2040 forventes det årlige elforbrug til tung vejtransport at være i størrelsesorden 1,4 TWh.

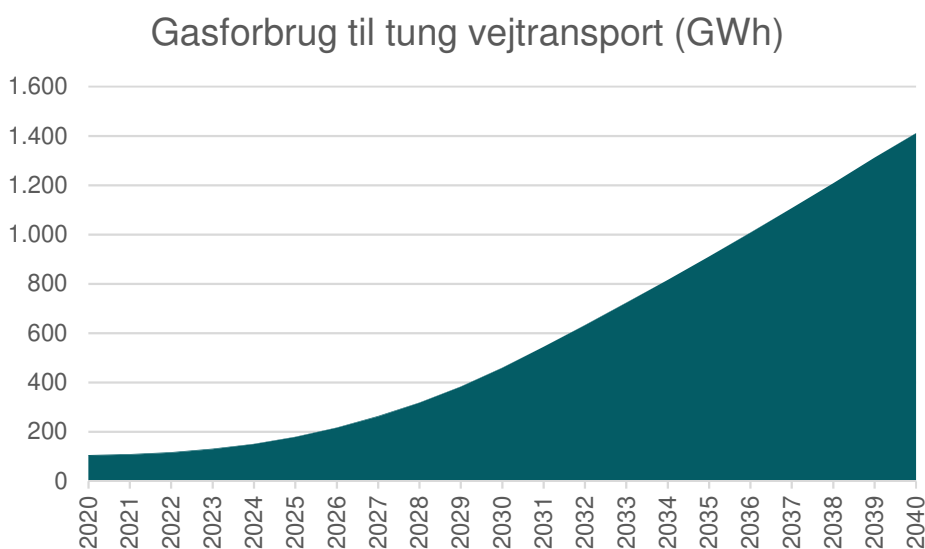
¹ Bilstatistikken, nyregistreringer af el- og plug-in hybridbiler i året 2020 og 2021 t.o.m. juni.



Figur 1: Udviklingen i det forventede nettoelforbrug til vejtransport, fordelt på let og tung transport (GWh).

Gas til vejtransport

Brugen af gas til den tunge vejtransport vurderes forøget over perioden, men selv om der er tale om en høj procentvis stigning, forbliver gasforbruget begrænset pga. det lave udgangspunkt. Gas antages stort set ikke anvendt i den lette transport.

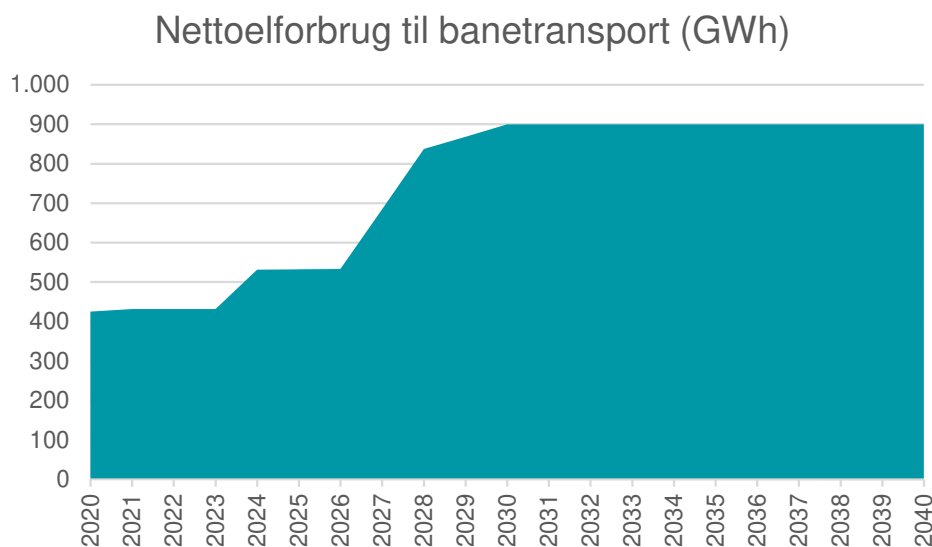


Figur 2: Udviklingen i det forventede gasforbrug til tung vejtransport (GWh).

Øvrig transport

Elforbruget til banetransport fremgår af figur 3, der viser, at forbruget mere end fordobles over perioden frem mod 2040 i takt med den omfattende elektrificering af de danske jernbaner. Det store spring i forbruget i 2027 skyldes en forudsætning om, at der indsættes væsentligt flere eltog, når hovedbanen fra Fredericia til Aalborg er færdigelektrificeret i 2026. Der er dog usikkerhed både om det nøjagtige tidspunkt for afslutning af elektrificeringsarbejdet på banen, og om hvornår der er indkøbt tilstrækkeligt med eltog til at betjene de elektrificerede strækninger fuldt ud.

Der benyttes ikke gas til banetransport.

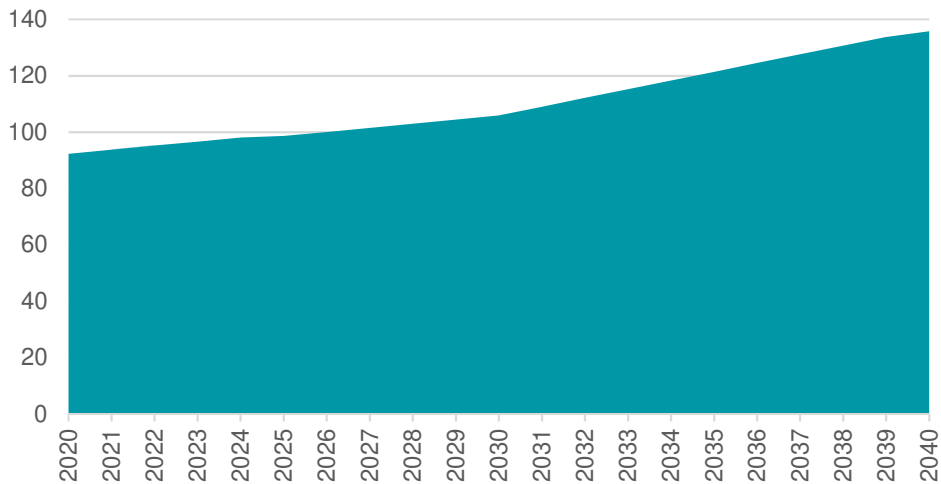


Figur 3: Udviklingen i det forventede nettoelforbrug til banetransport (GWh).

Udviklingen i elforbruget til søtransport omfatter rent indenlandske ruter samt færgeruter, som sejler mellem en dansk og en udenlandsk havn². Elforbruget antages at stige over perioden, så det årlige forbrug i 2040 bliver næsten 50 pct. højere end forbruget i 2020. Stigningstakten er størst efter 2030.

² Dette afviger fra opgørelsen i Klimastatus- og fremskrivning 2021 (KF21), som omfatter indenlandske ruter samt ruter mellem Danmark og hhv. Grønland og Færøerne.

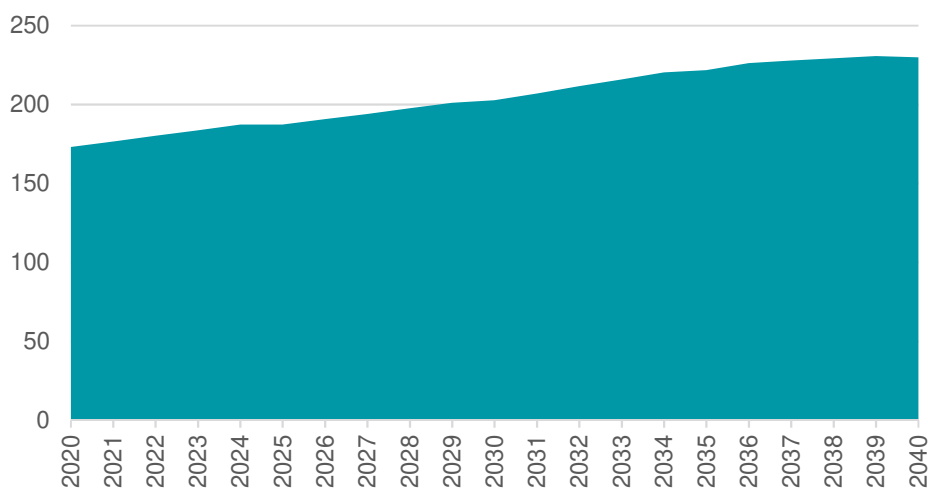
Nettoelforbrug til søtransport (GWh)



Figur 4: Udviklingen i det forventede nettoelforbrug til søtransport (GWh).

Enkelte færgeruter anvender i dag gas i form af LNG, der transporteres med lastbil til anvendelsesstedet, og dermed ikke på nuværende tidspunkt leveres via gasnettet. Der forudsættes kun en begrænset stigning i gasforbruget over perioden, men til gengæld er det antaget, at den anvendte gas leveres via nettet, da det fremadrettet vurderes sandsynligt, at der må findes alternativer til leverancen med lastbil, evt. i form af fordråbningsanlæg på anvendelsesstedet.

Gasforbrug til søtransport (GWh)



Figur 5: Udviklingen i det forventede gasforbrug til søtransport (GWh).



Metode og antagelser

Der er til brug for AF21 foretaget en modelteknisk opdatering af transportens energiforbrug fra AF20. Konkret er modellen til AF21 opdateret til nyeste statistikår (2019), hvilket har indflydelse på parametre såsom det statistisk opgjorte energiforbrug, køretøjsbestanden og energiintensiteter. Metoden, som anvendes til fremskrivning af transportens el- og gasforbrug, har ikke ændret sig mærkbart siden AF20. På kort sigt justeres fremskrivningen på baggrund af nye politiske tiltag og målsætninger, som vurderes at få indflydelse på forløbet på kort sigt. På længere sigt, frem mod 2030 og 2040, tages der udgangspunkt i de forventninger til indfasning af elektriske køretøjer, som blev udarbejdet sidste år i forbindelse med AF20, med enkelte undtagelser for den lette vejtransport.

Nedenfor er dataserierne for transportens energiforbrug uddybet og en række af antagelserne bag dataet er beskrevet. Beskrivelsen sker primært med reference til grundlaget for data, nemlig AF20.

Vejtransport

For vejtransporten skelnes mellem personbiler, varebiler, lastbiler og busser. Udviklingen i el- og gasforbruget er modelleret i Energistyrelsens transportmodel, FREM, (se beskrivelse af transportmodellen på Energistyrelsens hjemmeside³), og afhænger hovedsageligt af udviklingen i køretøjernes trafikarbejde, bestandsudvikling, samt indfasningshastigheden for alternative drivmidler såsom el- og gaskøretøjer. Derudover er også køretøjernes årskørsel og energiintensitet vigtige forudsætninger for det endelige energiforbrug.

For person- og varebiler samt busser baseres beregningerne i AF21 på forudsætninger om, hvor store andele af nysalg de forskellige drivmidler udgør. For lastbiler er det forudsætninger om de forskellige drivmidlers andele af trafikarbejdet, der udgør afsættet for beregningerne. Der tages som udgangspunkt afsæt i antagelserne for andele nysalg/trafikarbejde mod 2030 og 2040, som blev udarbejdet i forbindelse med AF20 sidste år, medmindre andet er beskrevet.

Personbiler

Personbiler i Danmark forventes i stadig stigende grad elektrificeret fremover, mens gas ikke forudsættes anvendt i noget nævneværdigt omfang.

Reguleringen søger at fremme en omstilling af personbilerne til el. Derudover er der fra bilproducenternes side planer om stadigt stigende produktion af forskellige elektriske bilmodeller, som bidrager til at øge udvalget og reducere omkostninger.

³ <https://ens.dk/service/fremskrivninger-analyser-modeller/klimastatus-og-fremskrivning>, forudsætningsnotat 1C.



Udbredelsen afhænger af en lang række faktorer, herunder EU-bestemte reduktionsmål, brændselspriser, afgifter, teknologisk udvikling, opladningsinfrastruktur og personlige præferencer.

Modellering af personbilers energiforbrug, bestand og trafikarbejde i energistyrelsens transportmodel har i forbindelse med KF21 fået en større opdatering, som bl.a. har udvidet antallet af størrelsessegmenter fra 3 til 6 for hvert drivmiddel. Dertil er forskellige parametre blevet opdateret med nyt data, bl.a. energiintensiteter, overlevelseshastigheder og årskørsler. Derudover er der vedtaget ny regulering af bilafgifterne, som har betydning for personbilernes købspris, og som sammen med modelopdateringen har medført højere forventninger til indfasningen af alternative drivmidler (afspejles i forventningerne til antallet af el- og plug-in hybridbiler i KF21). Denne opdatering bruges i AF21.

Perioden 2020-2030

I perioden 2020–2030 antages priserne på lav- og nul-emissionskøretøjer at falde markant. Dette både som følge af den teknologiske udvikling for bil og batteri, og fordi det inden for danske rammer forventes, at eldrevne køretøjer bliver mere konkurrencedygtige i forhold til de konventionelle biler. Der er dog også forhold, som kan trække prisudviklingen den modsatte vej, herunder bilfabrikanternes stigende efterspørgsel efter kritiske råstoffer til produktion af batterier, men samlet set vurderes de faktorer, der påvirker priserne på lav- og nul-emissionskøretøjer i nedadgående retning, at vægte tungest.

Derudover forventes udbuddet af el og plug-in modeller på det Europæiske markedet at mangedobles inden for det næste årti, i takt med at bilproducenterne omlægger deres produktion for at leve op til de nye CO₂-emissionskrav. Det forventes, at dette vil få en afsmittende effekt på Danmark.

Endelig forventes det i takt med elektrificeringen, at der vil blive opstillet et større antal ladestandere, hvilket tillader, at en stor del af befolkningen kan oplade deres elbil efter behov.

Det er muligt, at der mod 2030 vil komme et begrænset salg af gasbiler, i takt med at gasinfrastrukturen udbygges til brug af den tungere transport. Det vurderes dog, at mængden af personbiler på gas vil være negligerbar.

Der er i antagelserne til AF21 et begrænset salg af konventionelle køretøjer i 2030, men hovedparten af nysalget, nemlig 75 pct., antages at være el- og hybridbiler. Pga. bilernes relativt lange levetid varer det dog en del år, før end den ændrede sammensætning af nysalget slår fuldt ud igennem på bestanden af biler.

Som følge af de øgede forventninger til indfasningen af el- og plug-in hybridbilerne, justeres indfasningsforløbet for elektriske personbiler fra en gradvist stigende



indfasning (i AF20) til i AF21 at følge en lineær udvikling frem mod hhv. 50 pct. elbiler og 25 pct. plug-in hybridbiler af nyregistrerede personbiler i 2030. Ændringen vil alt andet lige betyde flere elbiler i 2030 i forhold til forudsætningerne i AF20.

Perioden 2030-2040

Mod 2040 vil batteri-elbilerne overtage en større del af salget fra plug-in hybridbilen, idet rækkevidden, infrastrukturtilgængeligheden og ladetid ikke længere antages at være en begrænsning. Konventionelle personbiler antages mod 2040 at blive udfaset, primært drevet af den politiske vilje, skærpede krav til bilernes emissioner, samt en fortsat omstilling fra bilproducenternes side til elektriske biler⁴.

For perioden 2030 til 2040 anvendes samme forudsætninger, som lå til grund for AF20, nemlig en forventning om at hele nysalget i 2035 vil bestå af elektriske biler med et split mellem elbiler og plug-in hybridbiler på hhv. 70/30 pct. Mod 2040 forventes forsat en overgang mod rene elbiler med et split på 80/20 pct. i 2040.

Varebiler

Varebiler forventes i stigende grad elektrificeret, dog med nogle års forsinkelse i forhold til personbiler, da varebiler typisk er tungere og derfor kræver en yderligere udvikling af teknologien (typisk batteriet, rækkevidde, energidensitet, osv.). Elektrificeringen forventes i første omgang at omfatte mindre varebiler, mens der for større varebiler vurderes at være flere barrierer mod omstilling til elkøretøjer. Gas forventes ikke anvendt i nævneværdigt omfang for varebiler.

Fremskrivning af varebilers energiforbrug tager udgangspunkt i en opdateret køretøjsbestand (2019), og anvender derudover opdaterede forudsætninger for energiintensitet i forhold til AF20.

2020-2030

Mod 2030 er der til AF21 valgt at tage udgangspunkt i den indfasning, som blev udarbejdet i forbindelse med KF21, hvilket afspejler en udvikling, hvor 40 pct. af varebilssalget i 2030 vil bestå af elektriske varebiler. Varebilerne opdeles ikke på batteri- og hybridbiler pga. manglende viden herom.

Salget af diesel-varebiler vil forventeligt stadig udgøre en stor andel i 2030, men CO₂-kravene vil være med til at reducere mængden af diesel i 2030, og det traditionelle dieselforbrug vil kunne suppleres med biobrændstoffer eller e-fuels.

⁴ Antagelse om udfasning af personbiler med forbrændingsmotorer, herunder også plug-in hybridbiler, er desuden i tråd med tankerne i EU kommissionens "Fit for 55"-forslag, der lægger op til at, alle nye personbiler fra og med 2035 skal være såkaldte nulemissionskøretøjer, fx el- eller brintbiler.



2030-2040

Andelen af lav- og nulemissionskøretøjer i nysalget for varebiler antages fortsat at stige, drevet af et øget krav til reduktion af CO₂ sammen med en gunstig udvikling i teknologi og priser. Der forventes stadig at være salg af dieselskøretøjer i 2040, men disse forudsættes nu i større grad at kunne benytte biobrændstoffer eller e-fuels. Frem mod 2040 fastholdes forudsætningen fra AF20 om en salgsandel for elvarebiler på 60 pct. i 2040, med en lineær interpolation fra 2030 til 2040.

Lastbiler

Omstillingen for lastbilerne væk fra diesel og over mod alternative drivmidler er langt mere usikker end for den lette transport, da de alternative teknologier p.t. er mindre konkurrencedygtige og i et vist omfang mere umodne.

Det er i dag teknisk muligt at omstille de lettere lastbiler til el, men det vurderes at være forbundet med en betydelig merpris. For de større lastbiler, som kører med mere vægt og/eller anhænger, samt længere ruter, vurderes det ikke i dag muligt at omstille til el, da en sådan løsning vil have en alt for kort rækkevidde til at kunne udføre den nødvendige transport.

På den kortere bane vurderes det mest sandsynligt, at lastbiler kun i mindre grad vil omstilles til el. Det forventes, at det øgede CO₂-reduktionskrav vil igangsætte en omstilling til nul- og lavemissionskøretøjer (el og plug-in) som vil få effekt på længere sigt. På kort sigt forventes CO₂-reduktionskravet at føre til effektivisering af de konventionelle lastbiler, og muligvis skubbe mod anvendelse af gas, der i dag er et mere rentabelt alternativ end el.

Til AF21 anvendes en opdateret lastbilbestand og energiintensitet. Derudover tages afsæt i de samme antagelser for udviklingen af lastbilernes sammensætning mod 2030 og 2040, som var gældende i AF20. Det antages således, at 5 pct. af lastbilernes samlede trafikarbejde i 2030 udføres af elektriske lastbiler og 5 pct. af gaslastbiler, mens det i 2040 forventes at være omkring 15 pct. for både el- og gaslastbiler.

2020-2030

Efterhånden som teknologien udvikler sig, antages det, at omstillingen af lastbiler til el så småt vil begynde for de mindste lastbiler mod 2030. Samtidig forudsættes det, at de større lastbiler i nogen grad vil blive omstillet til gas for at opnå en CO₂-reduktion i forhold til diesel – en reduktion, der vil være større, jo større andel af biogas, der tilføres gasnettet. Samlet er det forudsat, at 10 pct. af lastbilernes trafikarbejde i 2030 udføres af el- og gasdrevne køretøjer.



2030-2040

Den teknologiske udvikling antages at muliggøre omstilling af endnu flere lastbiler til el, og samtidig forventes en vis udbygning af hurtigladere til anvendelse af lastbiler. Der antages også en større omstilling til gas for de typer lastbiler, som endnu ikke vil kunne omstilles til el, men der er betydelig usikkerhed om denne forudsætning. Samlet er det for 2040 forudsat, at el og gas tilsammen udgør drivmidlet for godt 30 pct. af trafikarbejdet. Den resterende andel af lastbiltrafikken forventes til dels forsynet med brændstof baseret på vedvarende energi som f.eks. brint og biobrændstoffer.

Busser

Det er muligt at påvirke valget af drivmidler i rutebusser gennem udbud. Det er antaget, at en stor del af rutebusserne elektrificeres frem mod 2030, mens de regionale rutebusser og turistbusser vil blive omstillet til en blanding af diesel, gas, el og brint.

Busser er til AF21 opdateret med ny busbestand (2019) samt nye energiintensiteter. Derudover er der ligesom for lastbiler anvendt de samme forudsætninger for salg af el- og gasbusser, som blev udarbejdet i AF20.

2020-2030

Det antages, at stadig flere kommuner vil sætte krav til bussers udledning. Alt efter hvordan udbuddet formuleres, vil det betyde en omstilling til enten gas, brint eller el. Konkret forudsættes det at 40 pct. af nysalget i 2030 udgøres af elektriske busser mens 10 pct. udgøres af gasbusser.

2030-2040

Den teknologiske udvikling forventes at muliggøre yderligere elektrificering, efterhånden som rækkevidden øges og prisen reduceres. Mod 2040 stiger elbussernes andel af nysalget til 60 pct., mens andelen af gasbusser i nysalget fastholdes på 10 pct.

Øvrig transport

Banetransport

Banetransporten består af Femern-forbindelsen, fjern- og regionaltog, godstog samt S-tog, metro og letbane. For banetransporten er der anvendt en opdateret fremskrivning fra Trafikstyrelsen, som også indgår i KF21.

Søtransport

Udviklingen er ikke genvurderet til AF21, så både el- og gasforbrug til søtransport er identisk med forudsætningerne fra AF20, da der ikke har været betydelige ændringer i data eller ny viden. Elforbruget til de rene indenlandske ruter, dvs. ruter

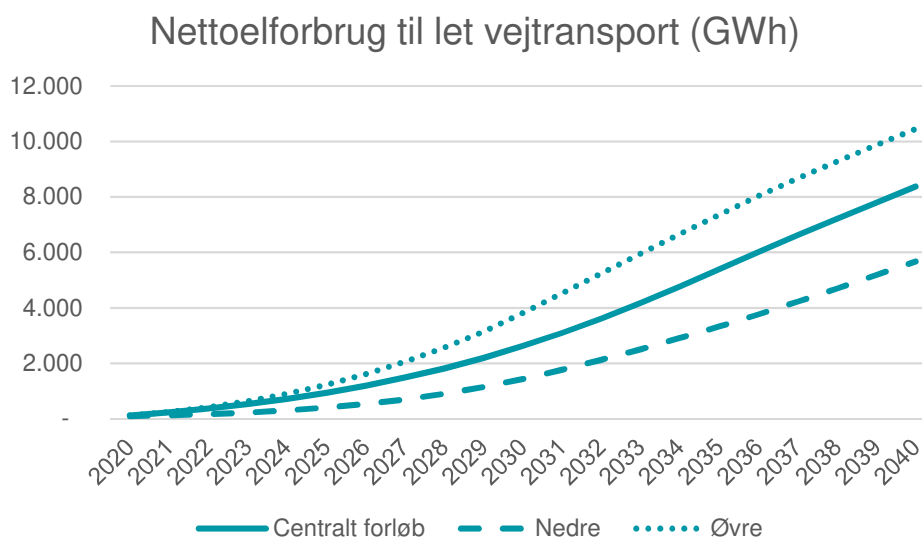
der forbinder to danske havne, er baseret på en analyse af Siemens (Siemens, 2016), som undersøger, hvor mange ruter der potentielt (teknisk og økonomisk) kunne skifte til el. Hertil lægges elforbruget til færgeruter, som forbinder en udenlandsk havn, og her er anvendt tal fra Energinet udarbejdet til tidligere års Analyseforudsætninger.

Usikkerhed

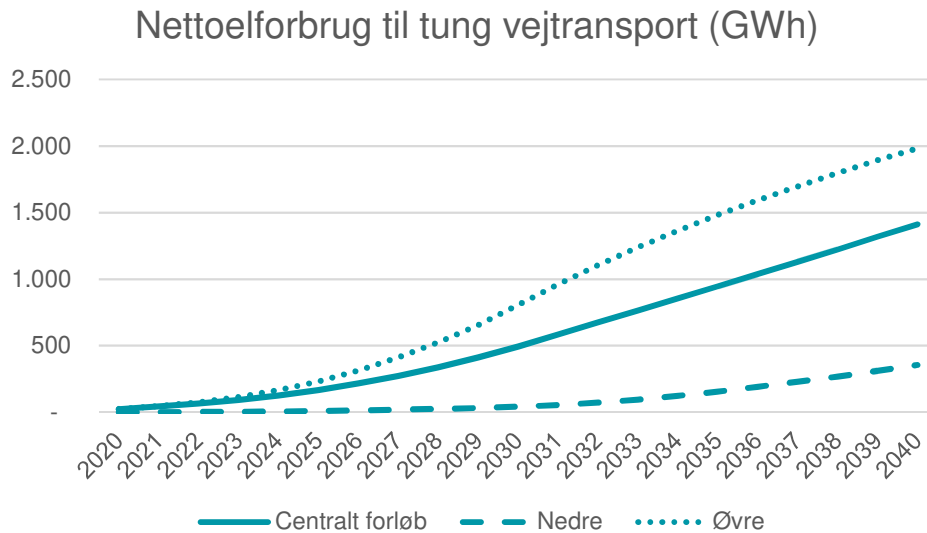
Forudsætningerne, der ligger til grund for udviklingen i el- og gasforbruget til transport i AF21, er forbundet med betydelig usikkerhed.

Udviklingen i forbruget af gas har stor betydning for Energinet, og da der vurderes at være betydelig usikkerhed om hvorvidt, og i hvilket omfang, gas vil blive udbredt som brændstof i transportsektoren fremadrettet, anbefales det, at Energinet supplerer AF21 med følsomhedsanalyser på udviklingen i gasforbruget. Som én mulig parametervariation foreslås det at anvende et forløb uden brug af gas til transport.

El til transport udgør i dag en begrænset andel af det samlede elforbrug – omend elforbruget tiltager i betydning over perioden. Men da dette elforbrug på mange måder har andre karakteristika end det øvrige elforbrug, opfordres Energinet til at supplere AF21 med følsomhedsanalyser på udviklingen – både ift. mængder og forbrugsprofiler. De anbefalede parametervariationer ift. mængder fremgår af figurerne herunder.



Figur 6: Muligt udfaldsrum for elforbrug til let vejtransport (GWh).



Figur 7: Muligt udfaldsrum for elforbrug til tung vejtransport (GWh).

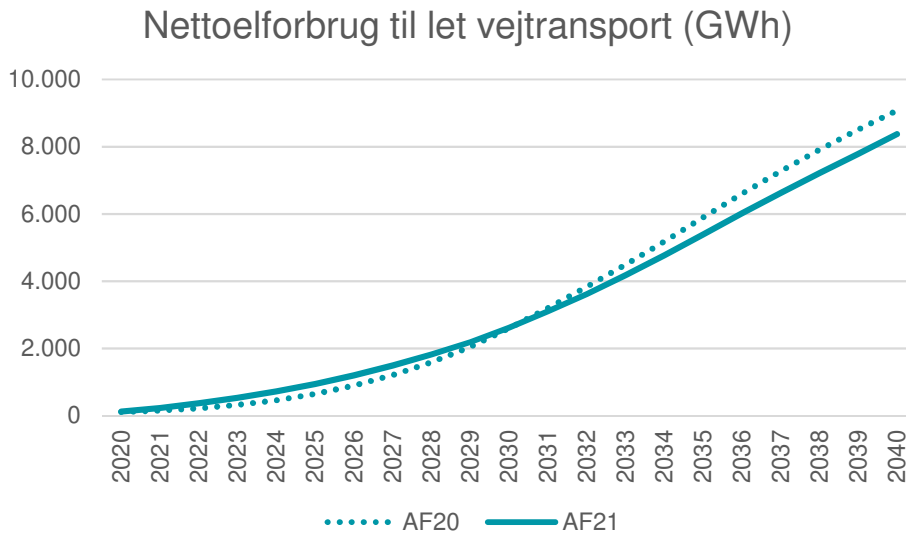
Ændringer i forhold til AF20

Vejtransport

For den lette vejtransport forudsættes elforbruget i AF21 i perioden mod 2030 at være højere end i AF20, mens elforbruget efter 2030 mod 2040 ender med at være en anelse lavere end i AF20, som det fremgår af figur 8. Det højere elforbrug i perioden 2020-2030 skyldes, at salget af elektriske køretøjer i statistikåret er steget, hvilket øger elforbruget tidligere i forløbet. Derudover antages en lineær udvikling i salget af el- og plug-in hybridpersonbiler frem mod 2030, hvilket ligeledes fører til et øget antal elbiler sammenholdt med AF20, som antog en gradvist indfasning. Til sidst kan nævnes, at forudsætningerne for indfasning af elvarebiler er øget i forhold til sidste år, hvilket bidrager yderligere til øget elforbrug.

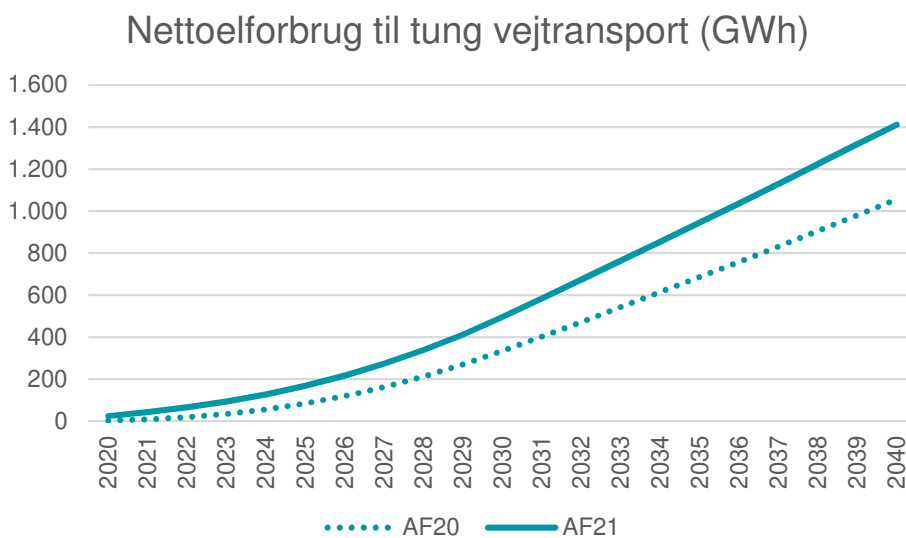
Når elforbruget ender med at være lavere i perioden efter 2030, skyldes dette primært de øvrige modelparametre, som påvirker fremskrivningen af personbilerne. Først og fremmest er der til AF21 foretaget en større opdatering af modellen, som beregner personbilernes energiforbrug, hvilket inkluderer en udvidelse af de anvendte størrelsessegmenter og opdatering af tilhørerne data. Dette har resulteret i, at el- og plug-in hybridpersonbiler i gennemsnit kører mindre per år end forudsat i AF20. Derudover har forudsætningerne for plug-in hybridernes kørsel på el ændret sig fra 65 pct. til 50 pct., hvilket betyder at plug-in hybridene anvender mindre el. Til sidst kan nævnes, at plug-in hybridernes energiintensitet er blevet opdateret og dette har ligeledes medvirket til, at plug-in hybridernes elforbrug er reduceret i forhold til AF20.

Tilsammen betyder disse forhold, at der i 2040 forventes et elforbrug på ca. 8,4 TWh, hvilket er knap 0,7 TWh lavere end i AF20.



Figur 8: Elforbrug til person- og varebiler sammenlignet med AF20 (GWh).

For den tunge vejtransport er der metodemæssigt ingen forskel på AF20 og AF21. Elforbruget til den tunge vejtransport er dog større i AF21 end i AF20, hvilket primært skyldes et højere udgangspunkt for salget af elbusser, som bidrager til, at bestanden af elbusser i 2030 næsten er fordoblet sammenholdt med AF20.



Figur 9: Elforbrug til lastbiler og busser sammenlignet med AF20 (GWh).

Øvrig transport

For søtransporten er fremskrivningen uændret i forhold til AF20. For banetransporten er elforbruget faldet i forhold til AF20. Dette skyldes den opdaterede banefremskrivning fra Trafikstyrelsen, som har indregnet en yderligere energieffektivisering mht. de nye el-tog, som forventes at blive sat i drift fra 2027 og frem.

Betegnelser

- Årskørsel (kørselslængde) = Antal kilometer, som et køretøj tilbagelægger over et år.
- Trafikarbejde = Antal kilometer, som køres af hele bilparken i Danmark på et år. Overlevelsesrate = Sandsynligheden for, at et køretøj fortsat vil køre på vejen i det efterfølgende år.
- Energiintensitet = Mængde energi, der skal bruges for at tilbagelægge en kilometer for køretøjer med en given årgang detaljeret på køretøjstype, segment og teknologi.
- Køretøjstype = Personbil, varebil, lastbil, bus.
- Størrelsessegment = Mikro, lille, mellem, stor, premium og luksus&sport for personbiler, vægtintervaller for lastbiler med anhænger og sættevogn.
- Drivmiddel = Benzin, Diesel, Gas, El, PHEV og Brint (forskelligt for hvert køretøj).