

Ladestander- strategi

Kulturen til forskel



HOLSTEBRO
KOMMUNE

Indhold

Kulturen til forskel.....	1
Ladestander-strategi	1
1. Ladestanderstrategi for Holstebro Kommune.....	3
1.1 Infrastruktur til elbiler i Holstebro Kommune.....	3
2. Behovet for ladeinfrastruktur	4
2.1 Tilgængelighed for alle.....	4
2.2 Ladestandertyper	4
2.2.1 Normalladere til borgere, pendlere og turister m.fl.	6
2.2.2 Hurtigladere ved detailhandel.....	6
2.2.3 Lynladere til når det skal gå hurtigt	6
2.3 Udviklingen skal monitoreres.....	6
3 Ladestanderbekendtgørelsen	7
3.1 Krav til Holstebro Kommune.....	7
4 Udrulning af ladeinfrastruktur.....	10
4.1 Behovet for offentligt tilgængelig ladeinfrastruktur.....	10
5 Holstebro Kommunes rolle	13
5.1 Ladestanderbekendtgørelsens forpligtigelser.....	13
5.2 En dækkende ladeinfrastruktur	13

1. Ladestanderstrategi for Holstebro Kommune

Dette er Holstebro Kommunes strategi for ladestanderinfrastruktur. Strategien bidrager med visioner for og information om Holstebro Kommunes ambitioner og planer for at udrulle ladeinfrastruktur og for at understøtte omstillingen af bilparken til elbiler. Strategien udarbejdes på baggrund af AFI-loven og Ladestanderbekendtgørelsen, som trådte i kraft hhv. 4. marts 2020 og 10. marts 2022.

AFI loven har til formål at fastsætte krav vedrørende etablering og drift af ladestandere på offentlige arealer, samt give kommunerne et mulighedsrum til at bidrage til opsætningen af ladestandere til brug for alle borgere. Ifølge AFI loven kan kommunerne yde medfinansiering til opsætning af ladestandere på offentlige arealer, såfremt ladeinfrastrukturen driftes af en ladeoperatør og er til tilgængelig for offentligheden.

Ladestanderbekendtgørelsen har til formål at reducere barriererne for valg af elbiler, for derigennem at bidrage til den grønne omstilling af transportsektoren. Ladestanderbekendtgørelsen pålægger kommunerne en række krav om hvor der skal opsættes ladeinfrastruktur ved offentlige bygninger.

Ifølge Klimaloven skal Danmarks samlede CO₂-udledning reduceres med 70% i 2030. Dette er ambitiøst, og alle sektorer skal bidrage, hvis Danmark skal nå i mål. Dette gælder også transportsektoren, da den udgør cirka en tredjedel af den samlede CO₂-udledning, og næsten halvdelen af transportsektorens samlede udledning kommer fra personbiler, hvor fossilt brændstof er det primære drivmiddel i dag. Samtidig danner privatbilismen et væsentligt fundament for dagligdagens gøremål, og derfor er det vigtigt at understøtte brugen af alternativer til benzin- og dieslbiler. Ved at skifte fra fossile brændsler til el som drivmiddel til bilen reduceres CO₂-udledningen fra transportsektoren væsentligt, og mange af elbilerne har på nuværende tidspunkt en rækkevidde, der kan dække de flestes behov.

På nationalt plan er der fremsat tre forskellige scenarier for antallet af elbiler i 2030, hvor der arbejdes på et spænd mellem 775.000 og 1.500.000 elbiler.

Scenarie:	Forventet antal elbiler i 2030 på landsplan	Forventet antal elbiler i 2030 i Holstebro Kommune
A: Baseret på aftale om "Grøn omstilling af vejtransport" mellem S-regeringen, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti og Enhedslisten. Aftalen blev offentliggjort 4. december 2020	775.000	8.200
B: Baseret på Dansk Elbilalliance og DTUs analyse "Sådan skaber Danmark grøn infrastruktur til én million elbiler", udgivet i november 2019	1.000.000	10.800
C: Baseret på Klimarådets anbefalinger i rapporten "Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion", udgivet i marts 2020	1.500.000	16.200

Tabel 1: Tre scenarier for andelen af elbiler i 2030. Tabellen viser de tre overordnede scenarier og deres målsætning i antallet af elbiler i 2030, samt antallet af elbiler i Holstebro Kommune, ud fra en forudsætning om at der frem mod 2030 sker en vækst på 24% i den samlede bilpark ift. 2020 niveau.

1.1 Infrastruktur til elbiler i Holstebro Kommune

Holstebro Kommune støtter op om målsætningen for omstillingen af bilparken til elbiler. Baseret på ovenstående scenarier kan Holstebro Kommune i 2030 forvente mellem ca. 8.200 og 16.200 elbiler, svarende til 23-45% af den samlede bilpark i kommunen i 2030. Holstebro Kommunes ladestanderstrategi arbejder ud fra scenariet om ca. 8.200 elbiler i Holstebro Kommune i 2030.

Desuden følger Holstebro Kommune udviklingen indenfor elbiler, således planlægningen af ladeinfrastruktur løbende kan tilpasses denne udvikling, da der i takt med at markedet for elbiler vokser bliver behov for mere offentligt tilgængeligt ladeinfrastruktur. En del af den nødvendige infrastruktur til at lade disse biler vil blive dækket af private aktører, men behovet derudover skal imødekommes gennem Holstebro Kommunes strategi for ladestanderinfrastruktur. Denne strategi viser hvilken rolle kommunen vil spille både i forhold til de lovmæssige forpligtigelser kommunen har, og hvordan kommunen kan imødekomme ladebehovet ud over forpligtelserne i Ladestanderbekendtgørelsen. Ladeinfrastrukturen skal etableres i fællesskab med detailhandlen, virksomheder og boligorganisationer mfl., og her er det fælles arbejde essentielt, da disse aktører kan være med til at løfte opgaven om opsætning af ladeinfrastruktur.

Holstebro Kommune skal som bygningsejer sikre udrulningen af den ladeinfrastruktur som kræves af lovgivningen, herunder opsætning af ladestandere ved en stor del af vores kommunale bygninger jf. Ladestanderbekendtgørelsen. Men Holstebro Kommunes ambition er også at sørge for at borgere og gæster kan lade deres elbiler op, der hvor behovet opstår. Strategien for ladeinfrastruktur i Holstebro Kommune viser mulighederne for at etablere offentligt tilgængelig ladeinfrastruktur, for at sikre at det er muligt at lade sin elbil udenfor hjemmet. Derfor er ambitionen at lade de lovpligtige ladestandere ved kommunale institutioner være tilgængelige, for borgere og besøgende i deres hverdag. Fordi det er de grønne valg i hverdagen der gør os i stand til at bidrage til den grønne omstilling, også når vi kører i bil.

2. Behovet for ladeinfrastruktur

2.1 Tilgængelighed for alle

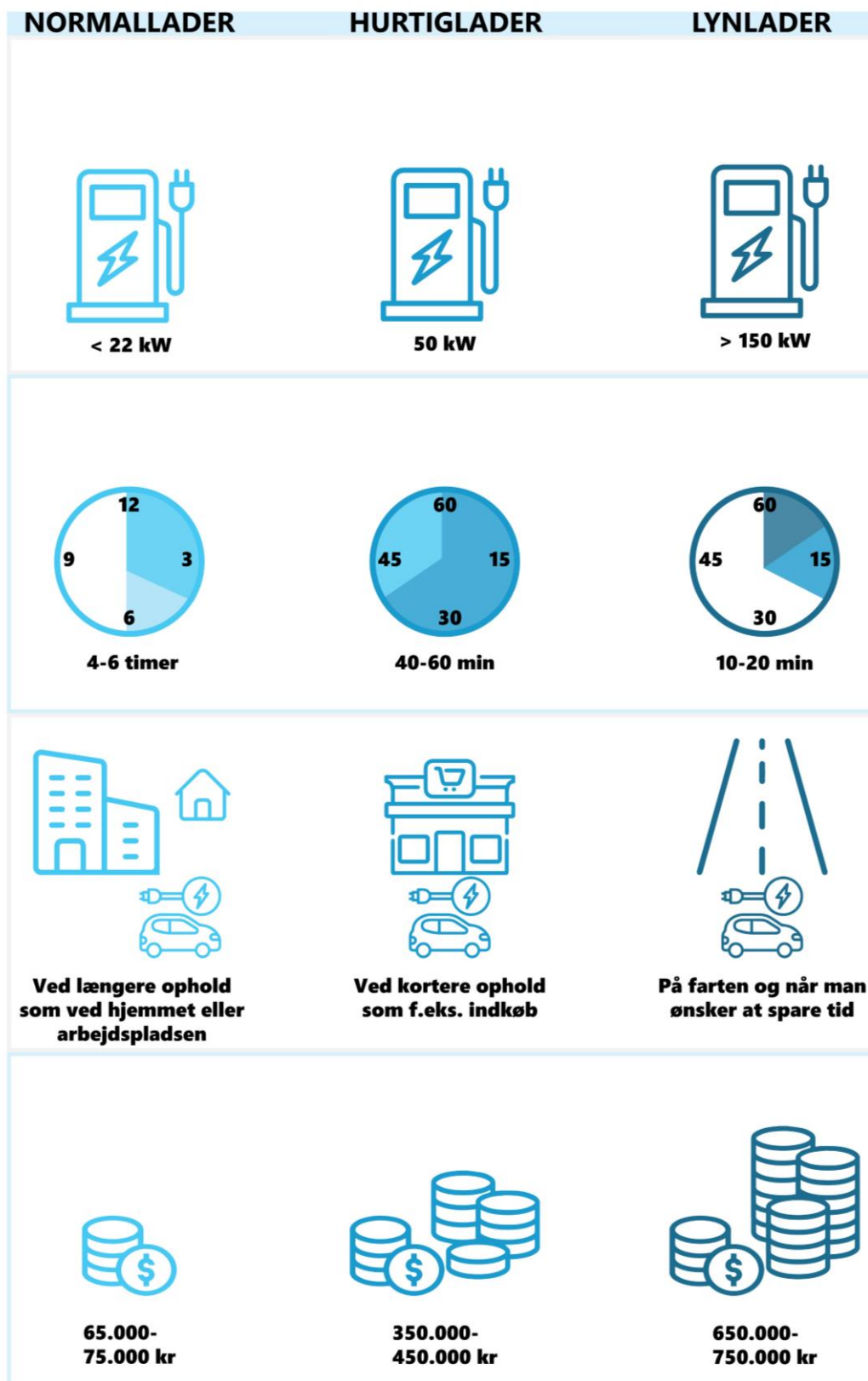
Det er ikke muligt at forudsige, hvor hurtigt omstillingen til elbiler kommer til at ske, men en mangel på ladeinfrastruktur, der er jævnt fordelt i kommunen og offentligt tilgængelig, vil udgøre en barriere for omstillingen væk fra fossile drivmidler. Der er derfor et behov for at etablere mere ladeinfrastruktur, for at skabe et fundament for forventninger om 8.200 elbiler i Holstebro Kommune i 2030.

82% af borgerne i Holstebro Kommune vil have mulighed for parkering på egen grund, og derfor oftest have mulighed for opsætning af egen ladestander, der muliggør opladning hjemme. De resterende 18% af borgere vil have behov for offentligt tilgængelige ladestandere, da de ikke nødvendigvis har mulighed for opladning hjemme eller adgang til ladestandere på deres arbejdsplads.

Besøgende langvejs fra til kommunen, heriblandt turister til f.eks. Holstebro Kunstmuseum, St. George, Husby Klitplantage, Hjerl Hede, Tvis Mølle Naturlaboratorium og vores mange andre tilbud, vil også have et behov for offentligt tilgængelig ladeinfrastruktur. Det er ikke sikkert, at der på destinationen er mulighed for opladning af elbilen. Holstebro Kommune vil tilbyde ladeinfrastruktur til alle disse elbilister, som er afhængige af offentligt tilgængelige ladestandere. Dette kræver strategisk udvalgte placeringer af offentligt tilgængelige ladestandere.

2.2 Ladestandertyper

Der findes tre typer ladestandere: normallader, hurtiglader og lynlader:



Figur 1: Oversigt over de forskellige typer ladestandere. Der er tale om en grov inddeling i forventningen til ladetider i 2030.

2.2.1 Normalladere til borgere, pendlere og turister m.fl.

En normallader lader med op til 22 kW, og en fuld opladning tager typisk mellem 3-6 timer. Som udgangspunkt forventes det, at alle der har mulighed får sat en ladestander op hjemme, hvis de har elbil, og ladestanderen, som borgerne får sat op på egen grund, er typisk en normallader. Denne gruppe af borgere med mulighed for ladestander på egen grund er mindre afhængige af offentligt tilgængelig ladeinfrastruktur. Der vil ved en række kommunale bygninger opstilles normalladestander af Holstebro Kommune, og disse vil så vidt muligt være tilgængelige for offentligheden. Dette giver borgere uden mulighed for opladning hjemme adgang til ladestander. Disse offentligt tilgængelige normalladere vil også kunne anvendes af andre, herunder pendlere, turister m.fl.

2.2.2 Hurtiglader ved detailhandel

En hurtiglader lader typisk med 50 kW, og en fuld opladning tager typisk 40-60 min. Denne tidsperiode passer omtrent med en tur i en dagligvarebutik, og hurtiglader er derved oplagt at placere i forbindelse med f.eks. supermarkeder. Der er på nuværende tidspunkt allerede detailhandelskæder, som etablerer hurtiglader ved deres butikker.

2.2.3 Lynladere til når det skal gå hurtigt

En lynlader lader med 150 kW eller mere, og dermed tager en fuld opladning helt ned til 10-20 min afhængig af, hvad elbilens batteri kan modtage. Når behovet for en hurtig opladning er stort og man er indstillet på, at det er dyrere sammenlignet med en normallader, så er lynladestationer effektive. Den korte ladetid betyder, at lynladere har stor betydning for folk, der er på en længere køretur og har brug for at lade undervejs. Placeringer langs det overordnede vejnet er derfor velegnede til etablering af lynladere.

Tankstationer er allerede i gang med at opsætte lynladere flere steder i landet, og de har ofte en god placering langs hovedvejene, og nogle tilbyder en kiosk, opholdsområde eller lignende, hvor den korte ventetid kan bruges. Private ladeoperatører vil også stå for opsætning af lynladestander. Større parker af lynladere opstilles også langs statsvejnettet, så opladningsmuligheder er til stede på langture.

2.3 Udviklingen skal monitoreres

Markedet for ladeinfrastruktur består af mange forskellige aktører. Holstebro Kommune skal derfor være gode til at arbejde sammen med disse, og monitorere udviklingen af elbiler i kommunen, behov for ladning og lademønstre samt hvilke teknologier der vinder ind på markedet, som f.eks.:

- Udvikling af batterier til elbilerne (rækkevidde, og opladningstid) og samt ladeteknologien.
- Lovgivning og afgiftsstrukturer på både nationalt og EU-niveau.
- Mængden af elbiler i kommunen og lademønstre.

En agil planlægning er derfor nødvendig for at sikre offentligt tilgængelige ladestander, hvor der er behov, og ikke opstille for mange ladestander, hvor efterspørgslen er mindre.

3 Ladestanderbekendtgørelsen

Ladestanderbekendtgørelsen fastsætter en række krav til opsætning og forberedelse af ladestandere ved kommunale bygninger og institutioner. Disse krav fastsætter bl.a. opsætning af ladestandere i forbindelse med nybygning og større renoveringer, og for eksisterende bygninger som f.eks. ikke-beboelses-bygninger med mere end 20 parkeringspladser tilknyttet.

	PARKERING	KRAV
BEBOEELSE	 Ny	Ny Forberedelse af alle parkeringspladser
	 Renovering	Renovering Forberedelse af alle ombyggede parkeringspladser
	 Eksisterende	Eksisterende Ingen krav
IKKE BEBOELSE	 Ny	Ny & renovering Mindst 1 ladestander og forberedelse til 20% af p-pladserne
	 Renovering	Ny & renovering Mindst 1 ladestander og forberedelse til 20% af p-pladserne
	 Eksisterende	Eksisterende Mindst 1 ladestander Krav pr. 1 januar 2025 (SMV undtaget)

Figur 2: Ladestanderbekendtgørelsens bestemmelser pr. 10 marts 2020.

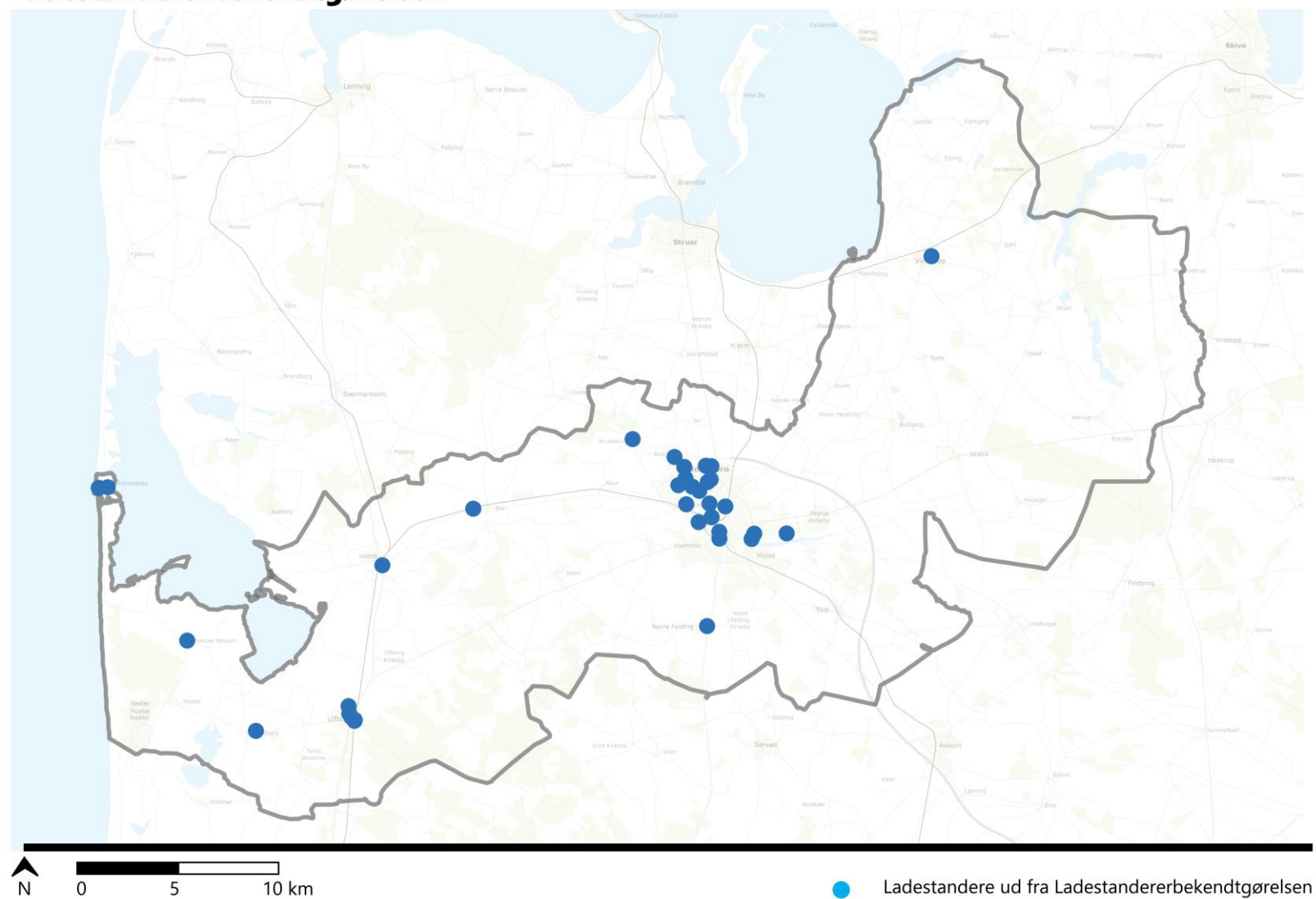
3.1 Krav til Holstebro Kommune

Ladestanderbekendtgørelsens krav er gældende for såvel offentlige som private bygninger, og derfor er Holstebro Kommune som bygningsejer også omfattet af ladestanderbekendtgørelsen. Som bygningsejer er Holstebro Kommune pålagt at opstille ladestandere ved en lang række bygninger inden 1. januar 2025. Dette gælder blandt andet ved administrationsbygninger, daginstitutioner, skoler og kommunale haller. For at Holstebro Kommune som bygningsejer opfylder kravene i ladestanderbekendtgørelsen, skal der opsættes ladestandere med minimum ét udtag ved 35 forskellige lokaliteter. Ladestanderbekendtgørelsen fremsætter ikke hvorvidt ladestanderne skal være offentligt tilgængelige, men Holstebro Kommune tilstræber at ladestanderne gøres offentligt tilgængelige. For at muliggøre opstilling af offentligt tilgængelige ladefaciliteter rundt om i kommunen, vil driften af ladestandere skulle håndteres af en ekstern ladeoperatør. Derved kan elbilen oplades ved en af ladestanderne af både medarbejdere, borgere og turister mod betaling til ladeoperatøren.

De påkrævede ladestandere ved kommunale bygninger skaber et fundament for en bredt dækkende ladeinfrastruktur i hele kommunen. Ladestanderbekendtgørelsen tager dog ikke stilling til efterspørgslen af ladestandere ved de enkelte lokationer, og dermed fastslår bekendtgørelsen altså ikke nødvendigvis de lokationer hvor der er størst behov. Omvendt, vil der også være lokationer, hvor behovet er større end blot ét ladeudtag. Her vil det være muligt for Holstebro Kommune at udbyde flere ladeudtag. Det fremgår af nedenstående kort

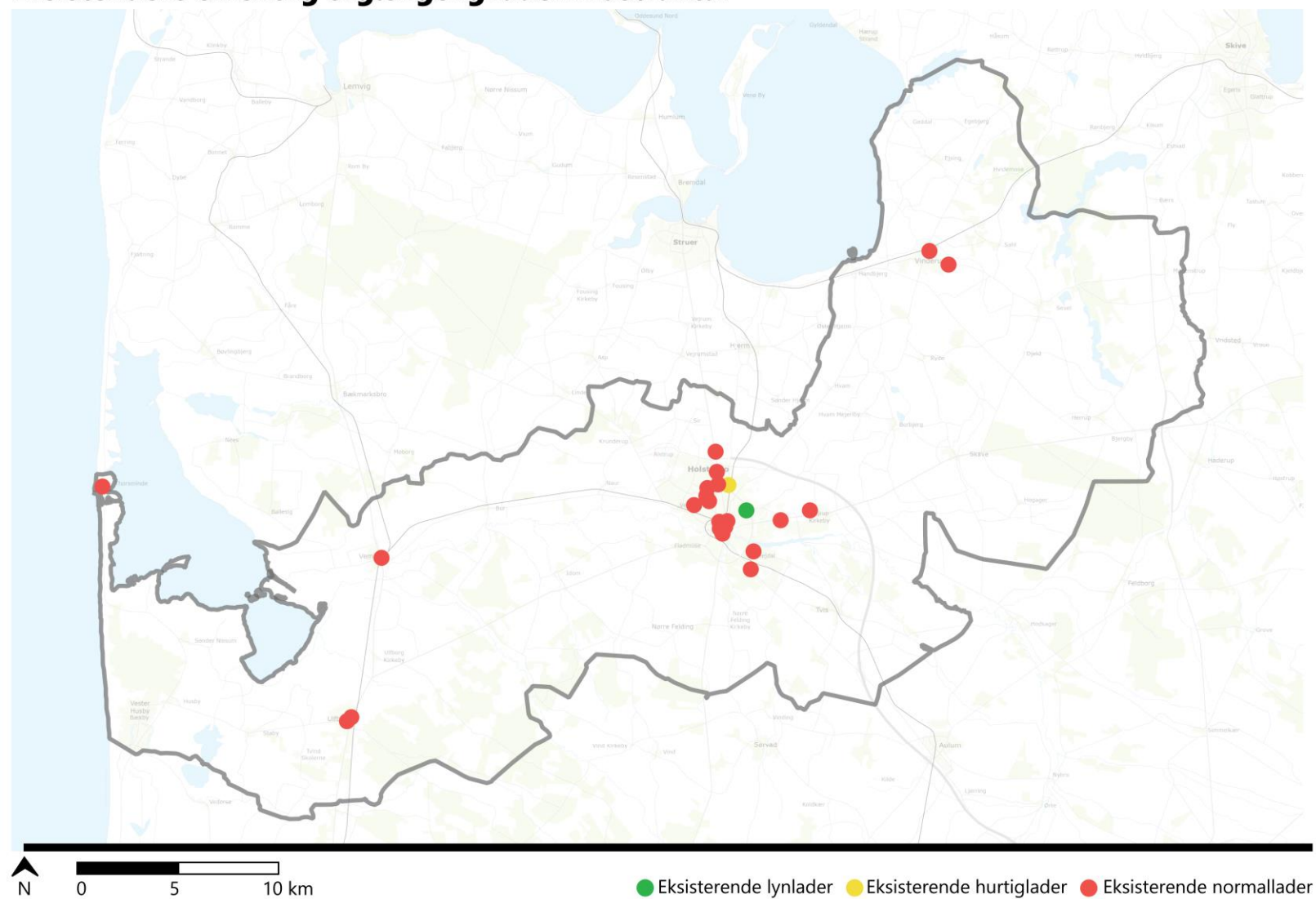
Figur at der ifølge Ladestanderbekendtgørelsen ikke er krav om opsætning af ladeinfrastruktur i den østlige del af Holstebro Kommune. Dette skyldes, at de kommunale bygninger har færre end 20 tilknyttede parkeringspladser, eller at parkeringspladserne er beliggende på offentligt vejareal.

Ladestandererbekendtgørelsen



Figur 3: Lokationer med kommunale bygninger som er omfattet kravene for etablering af ladestandere jf. Ladestanderbekendtgørelsen.

Eksisterende offentlig tilgængelig ladeinfrastruktur



Figur 4: Eksisterende offentlig tilgængelig ladeinfrastruktur efter type iflg. plugshare.com

4 Udrulning af ladeinfrastruktur

Holstebro Kommune sigter efter at lave en strategisk udrulning af ladeinfrastrukturen, hvor ladestandere med den rette mængde udtag placeres afhængig af behovet på den givne lokation. Dermed ønskes en udrulning af ladeinfrastrukturen som understøtter behovet, samtidig med at der ikke investeres i unødvendig ladeinfrastruktur.

Det er en samfundsøkonomisk fordel, at de fleste borgere anvender normalladere til at oplade deres bil over flere timer. Det kan forventes, at efterspørgslen på el er stigende i takt med at antallet af elbiler stiger. Ved at sprede opladningen ud over flere timer, spredes belastningen på elnettet ud, og dermed mindskes nødvendigheden af investeringer i elnettet. Opladning på normalladere kan f.eks. være ved egen ladestander, på offentligt tilgængelige normalladere eller på arbejdspladsen. Når elbilen oplades om natten eller i arbejdstiden spredes belastningen på elnettet over flere timer.

Hurtig- og lynladere er dyrere at etablere, og prisen for en opladning er dyrere for den enkelte forbruger. Samtidig er belastningen på elnettet større end ved normalladere, og vil derfor kræve større investeringer i elnettet. Holstebro Kommune ønsker som udgangspunkt, at størstedelen af opladninger foretages ved normalladere. Hurtig- og lynladere kan have en berettigelse ift. den samlede ladeinfrastruktur i kommunen, da de supplerer normalladerne ved at give en mulighed for opladning på farten, samt opladningsmuligheder for elbilister, som ikke har mulighed for at lade ved eller nær hjemmet.

4.1 Behovet for offentligt tilgængelig ladeinfrastruktur

Borgere med mulighed for parkering på egen grund, forventes selv at opsætte ladefaciliteter. Derfor har de som udgangspunkt ikke behov for offentligt tilgængelig ladeinfrastruktur i det daglige liv. Borgere uden mulighed for ladefaciliteter på egen grund, har behov for at benytte offentlig tilgængelig ladeinfrastruktur. Baseret på ovenfor nævnte forudsætning og en forventning om mellem 8.200 og 16.200 elbiler i Holstebro Kommune i 2030, vil der være behov for følgende offentligt tilgængelig ladeinfrastruktur:

Scenarie:	Antal normalladere	Antal hurtigladere	Antal lynladere
A: Baseret på aftale om "Grøn omstilling af vejtransport" mellem S-regeringen, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti og Enhedslisten. Aftalen blev offentliggjort 4. december 2020	95	6	4
B: Baseret på Dansk Elbilalliance og DTUs analyse "Sådan skaber Danmark grøn infrastruktur til én million elbiler", udgivet i november 2019	123	8	5
C: Baseret på Klimarådets anbefalinger i rapporten "Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion", udgivet i marts 2020	185	12	8

Tabel 2: Behovet for offentligt tilgængelig ladeinfrastruktur i Holstebro Kommune i 2030 baseret på de tre scenarier.

Analysen af behovet for offentligt tilgængeligt ladeinfrastruktur er baseret på en forventning om, at boligorganisationer og større virksomheder opstiller ladestander til deres beboere og medarbejdere. Ligeledes kan det forventes, at en andel af disse bliver offentligt tilgængelige, så borgere uden egen ladestander kan lade om natten på fælles parkeringsarealer eller når de er på arbejde.

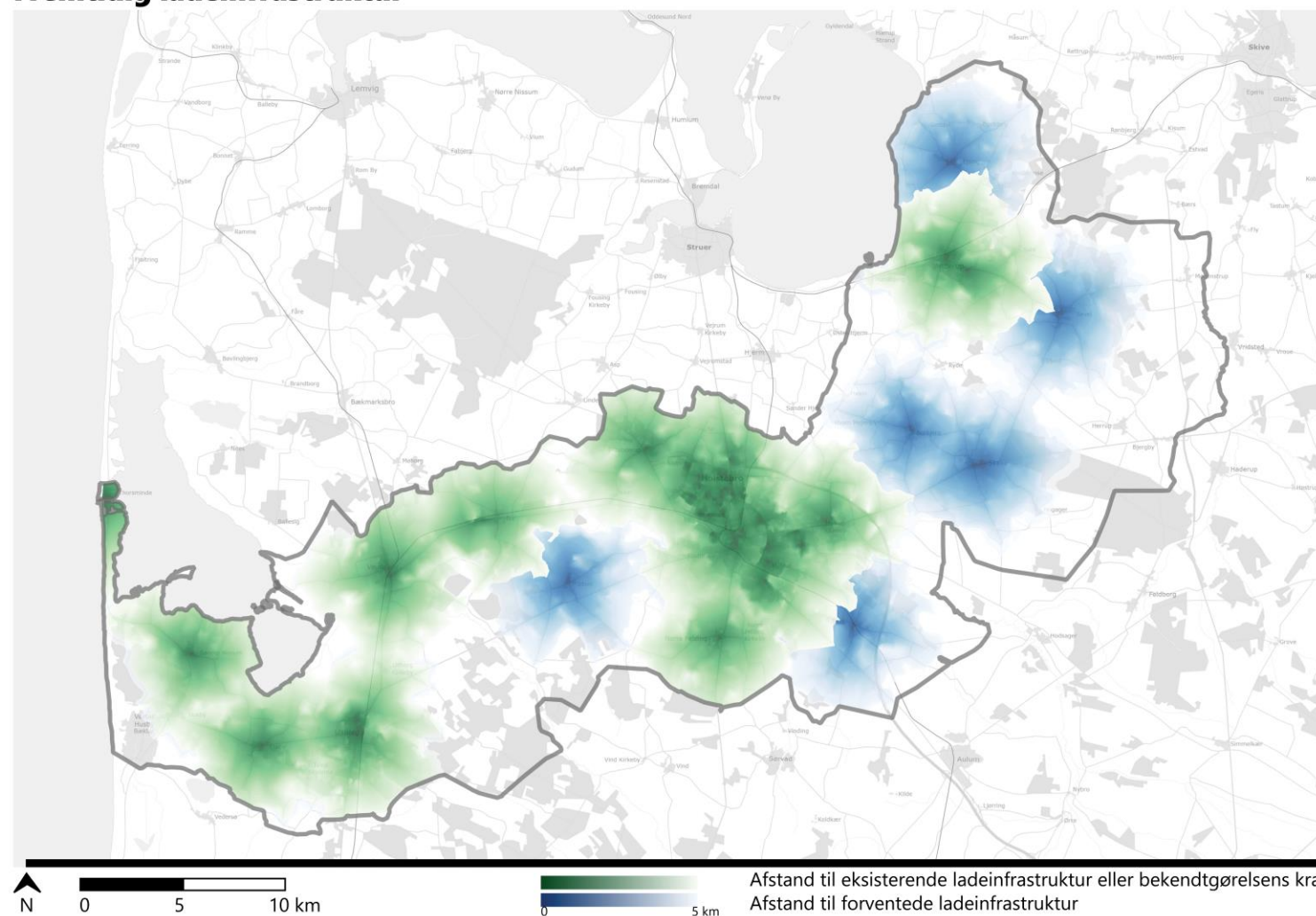
Det forventes, at etableringen af hurtig- og lynladere håndteres af private aktører og markedet som f.eks. ved detailhandlen og tankstationer. I dag er der allerede etableret en række offentligt tilgængelige ladefaciliteter, og når disse modregnes det forventede behov om mellem 8.200 og 16.200 elbiler i Holstebro Kommune i 2030, er der yderligere brug for etablering af:

Scenarie:	Antal normalladere	Antal hurtigladere	Antal lynladere
A: Baseret på aftale om "Grøn omstilling af vejtransport" mellem S-regeringen, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti og Enhedslisten. Aftalen blev offentliggjort 4. december 2020	2	4	2
B: Baseret på Dansk Elbilalliance og DTUs analyse "Sådan skaber Danmark grøn infrastruktur til én million elbiler", udgivet i november 2019	30	6	3
C: Baseret på Klimarådets anbefalinger i rapporten "Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion", udgivet i marts 2020	92	10	6

Tabel 3: Behovet for yderligere offentligt tilgængelig ladeinfrastruktur, når den nuværende ladeinfrastruktur medtages.

Ladestanderbekendtgørelsen stiller krav om etablering af ladeinfrastruktur på 35 lokationer i Holstebro Kommune, i forbindelse med kommunale bygninger. Det betyder at det forventede behov for ladestander i nogle tilfælde imødekommes når Holstebro Kommune efterkommer Ladestanderbekendtgørelsens krav. Dog vurderes det, at nogle af lokationerne afføder større ladebehov, og derfor ønskes det at etablere mere end ét ladeudtag på lokationer hvor behovet forventes højere.

Fremtidig ladeinfrastruktur



Figur 5: Kortet viser udbredelsen af ladestanderinfrastruktur i Holstebro Kommune når Ladestanderbekendtgørelsen er opfyldt (grøn) og private aktører har etableret den ladestanderinfrastruktur de for nuværende forventes at opsætte inden for en kortere årrække (blå).

5 Holstebro Kommunes rolle

5.1 Ladestanderbekendtgørelsens forpligtigelser

Jf. ladestanderbekendtgørelsen er Holstebro Kommune forpligtet til at etablere ladestander ved 35 kommunale lokationer inden 1. januar 2025. Som udgangspunkt vil der blive sat en normalladere op med to ladeudtag, således to elbiler kan lade samtidig. Ved 24 lokationer forventes der et øget behov for ladeinfrastruktur, dels grundet antal medarbejdere, besøgende eller strategisk placering, og her ønskes der etableret mere end en ladestander. Holstebro Kommune ønsker at opsætte minimum 44 normalladere med to ladeudtag hver. Anlægsinvesteringen er ikke en direkte investering for Holstebro Kommune, da etableringen og driften af ladestanderne udbydes på markedsvilkår. Holstebro Kommune har dog mulighed for at medfinansiere ladestanderne, såfremt udbuddet ikke har interesse for ladeoperatørerne.

Holstebro Kommunes udrulning af offentligt tilgængelig ladeinfrastruktur ved en række bygninger imødekommer en del af det samlede behov for ladestander i det offentlige rum. Foruden udrulningen fra Holstebro Kommunes side forventes det at en række private aktører, såsom boligorganisationer og virksomheder, etablerer offentligt tilgængeligt ladeinfrastruktur. Ligeledes forventes det at private aktører håndterer etableringen af hurtig- og lynladerne. At private aktører opsætter offentligt tilgængelig ladeinfrastruktur kan allerede ses i dag, hvor især tankstationer og detailkæder etablerer lade faciliteter.

5.2 En dækkende ladeinfrastruktur

Holstebro Kommune skal sikre en hensigts- og samfundsmæssig fornuftig udrulning af ladeinfrastrukturen bredt i hele kommunen. Her er det væsentligt, at der hverken bliver etableret for få eller for mange lade faciliteter, samtidig med at typen af ladestander skal være den rette på en given lokation. Hvad der præcist er hensigtsmæssigt i 2030 er vanskeligt at spå om i dag, da det afhænger af udviklingen af teknologien, ladeadfærden og antallet af elbiler. Derfor er det også vigtigt at vi som kommune monitorer brugen af eksisterende ladeinfrastruktur, for at sikre at udrulningen følger med udviklingen af ladeadfærden og efterspørgslen. Ligeledes kan der opstå behov for ladeinfrastruktur på uforudsete lokationer. I tilfælde af huller i den samlede dækning af ladeinfrastrukturen i Holstebro Kommune, kan vi som kommune understøtte etableringen af flere lade faciliteter.

Holstebro Kommune ønsker at understøtte andre aktører, som virksomheder, boligorganisationer og detailhandlen, i at opstille ladeinfrastruktur til gavn for kommunens borgere, medarbejdere eller besøgende. Det kunne f.eks. være aktuelt ved større sommerhusområder som Vester Husby, Nørrehede og Ejning, eller ved lokationer tæt ved motorvejen eller andre større veje.

Alle aktører har en vigtig rolle at spille når der skal skabes et godt grundlag for elbilernes behov for opladning bredt i hele kommunen.



HOLSTEBRO
KOMMUNE