



Ladestandere
i praksis

LADESTANDER- BEKENDTGØRELSEN

BEK 181: Bekendtgørelse om forberedelse til
og etablering af ladestandere
i forbindelse med bygninger

13. august 2024

www.ELsikkerhed.dk

ELsikkerhed
••••• DIN KONTAKT TIL RELEVANT VIDEN

BEK nr 181 af 05/03/2020 (Gældende)

Bekendtgørelse om forberedelse til og etablering af ladestandere i forbindelse med bygninger (ladestanderbekendtgørelsen)

Udskriftsdato: 5. november 2021

I medfør af § 4 D og § 30, stk. 2, i byggeloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 1178 af 23. september 2016, som ændret ved lov nr. 1590 af 27. december 2019, fastsættes efter bemyndigelse:

Bekendtgørelse om forberedelse til og etablering af ladestandere i forbindelse med bygninger.

Bekendtgørelsen indeholder bestemmelser, der gennemfører dele af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2018/844/EU af 30. maj 2018 om ændring af direktiv 2010/31/EU om bygningers energimæssige ydeevne og direktiv 2012/27/EU om energieffektivitet, EU-Tidende 2018, nr. L 156, side 75-91.

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, den 5. marts 2020

CARSTEN FALK HANSEN

/ Rikke Kure Wendel

Indhold

Bekendtgørelsen.....	2
Anvendelsesområde.....	2
Defintioner.....	2
Krav.....	2
Teknik.....	3
Ansøgning om byggetilladelse og dispensation.....	3
Straf.....	3
Ikrafttræden.....	3
Oversigt over kravene i Ladestanderbekendtgørelsen.....	3
I praksis.....	4
Spørgsmål og svar.....	5



Bekendtgørelsen

Anvendelsesområde

§ 1. Denne bekendtgørelse fastsætter bestemmelser om etablering af ladestander til elektriske køretøjer og forberedelse til etablering af ladestander til elektriske køretøjer.

Bekendtgørelsen gælder alene for:

- 1) Bestående bygninger, der ikke er beboelsesbygninger, med mere end 20 parkeringspladser.
- 2) Større ombygning af bygninger med mere end 10 parkeringspladser.
- 3) Nybyggeri med mere end 10 parkeringspladser.

Definitioner

§ 2. I denne bekendtgørelse forstås ved:

- 1) **Parkeringsplads:** Et areal, der er beregnet til og hovedsageligt anvendes til parkering af et motoriseret køretøj.
- 2) **Ladestander:** En grænseflade, der er i stand til at oplade mindst ét elektrisk køretøj ad gangen eller udskifte et batteri til mindst ét elektrisk køretøj ad gangen.
- 3) **Forberedelse til etablering af ladestander:** Trækning af tomrør eller kabelbakker til senere fremføring af kabler til ladestander.
- 4) **Større ombygning:** Byggearbejder, hvor omkostninger til etablering af ladestander og forberedelse til ladestander er under 7 pct. af de samlede ombygningsomkostninger, og hvor der efter ombygningen er mere end 10 parkeringspladser, og hvor ombygningen omfatter:
 - a) den elektriske infrastruktur i bygningen og/eller selve parkeringsanlægget, når parkeringsanlægget er beliggende inde i bygningen, eller
 - b) den elektriske infrastruktur på parkeringsanlægget og/eller selve parkeringspladsen, når parkeringsanlægget er beliggende i tilknytning til bygningen.
- 5) **Elektrisk køretøj:** Et motorkøretøj, der er udstyret med et drivaggregat, der indeholder mindst én elektrisk maskine som energiomformer med et elektrisk genopladeligt energilagringssystem, der kan genoplades eksternt.
- 6) **Små og mellemstore virksomheder (SMV'er):** Virksomheder, som beskæftiger under 250 personer, og som har en årlig omsætning på ikke over 50 mio. EUR eller en årlig samlet balance på ikke over 43 mio. EUR.

Krav

Bestående bygninger

§ 3. Bestående bygninger med mere end 20 parkeringspladser, der ikke er beboelsesbygninger, skal have etableret mindst 1 ladestander i tilknytning til parkeringsanlægget senest den 1. januar 2025.

Stk. 2. Bygninger ejet og benyttet af små og mellemstore virksomheder er undtaget fra stk. 1.

Større ombygninger

§ 4. Beboelsesbygninger med mere end 10 parkeringspladser, der gennemgår en større ombygning, skal forberede alle ombyggede parkeringspladser til ladestander.

Stk. 2. Bygninger med mere end 10 parkeringspladser, der ikke er beboelsesbygninger, som gennemgår en større ombygning, skal etablere mindst 1 ladestander i tilknytning til parkeringspladsanlægget og forberede mindst hver femte ombyggede parkeringsplads til ladestander.

Nybyggeri

§ 5. Beboelsesbygninger med mere end 10 parkeringspladser skal forberede alle parkeringspladser til ladestander.

Stk. 2. Bygninger med mere end 10 parkeringspladser, der ikke er beboelsesbygninger, skal etablere mindst 1 ladestander i tilknytning til parkeringspladsanlægget og forberede mindst hver femte parkeringsplads til ladestander.

Teknik

§ 6. Ladestander, som etableres i henhold til denne bekendtgørelse, skal leve op til kravene for type 2-stikforbindelser i DS/EN 62196-2 Stikpropper, stikkontakter, ladestik og ladeindtag til elkøretøjer – Konduktiv opladning af elkøretøjer – Del 2: Dimensionskrav angående kompatibilitet og ombyt-
telighed for a.c. -materiel med stikben og kontaktbøsninger.

Stk. 2. Som alternativ til stk. 1 kan anvendes højeffektladestander baseret på jævnstrøm med stikforbindelser til det kombinerede opladningssystem »Combo 2« som beskrevet i standarden EN62196-3 Stikpropper, stikkontakter, ladestik og ladeindtag til elektriske køretøjer – Del 3: Dimensionskrav til kompatibilitet og ombyttelighed for stikforbindelser med stikben og kontaktbøsninger til d.c. og a.c. /d.c.

Ansøgning om byggetilladelse og dispensation

§ 7. Ansøgning om byggetilladelse og dispensation skal ske i henhold til bygningsreglementet.

Straf

§ 8. Overtrædelse af bestemmelser fastsat i denne bekendtgørelse straffes med bøde.

Stk. 2. Der kan pålægges selskaber mv. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens kapitel 5.

Ikrafttræden

§ 9. Bekendtgørelsen træder i kraft den 10. marts 2020.

Oversigt over kravene i Ladestanderbekendtgørelsen

	Eksisterende	Ombygning	Nybyggeri	Antal P-pladser
Erhverv	Ingen krav			1-10
	Ingen krav	Mindst 1 ladestander skal etableres OG hver 5. plads skal forberedes til ladestander		10+
	Mindst 1 ladestander skal etableres inden 2025			20+
Beboelse	Ingen krav			1-10
	Ingen krav	Alle pladser skal forberedes til ladestander		10+
				20+

I praksis

Ladeboks/ladestander:

Indeholder et relæ/kontaktor og et kommunikationsmodul. Ladeboksen kommunikerer med bilen om, hvor mange ampere, der er til rådighed i installationen, eller der ønskes. Bilen giver besked om at trække den indbyggede kontaktor, så AC-spænding kan komme til bilen.

Lader:

Er placeret i bilen, og modtager AC-spændingen fra nettet. Laderen ændrer AC til DC og lader bilens batteri. Laderen i bilen findes i mange størrelser, alt fra 2 kW op til 22kW.

Ladestanderbekendtgørelsen gælder ikke for:

- Eksisterende eller nye bygninger med under 10 p-pladser, f.eks. parcelhuse
- Eksisterende bygninger ejet og benyttet af virksomheder med færre end 250 ansatte (SMV'er)
- Eksisterende erhvervsbyggeri med færre end 20 p-pladser

Nyttige links



Krav til installation
af ladestander på
parkeringspladser



Krav til installation
af ladestander i boliger



Bygningsreglementets
vejledning til
Ladestanderbekendtgørelsen



Spørgsmål og svar

Hvad vil det sige at forberede til ladestander?

Når Ladestanderbekendtgørelsen stiller krav om at forberede til ladestander, så er definitionen måske ikke så ligetil, som §2 pkt. 3 lægger op til. Forbederelse kan også indebære planlægning af den kommende installation. Det gælder f.eks. projektering af effekttilførslen til de fremtidige (mange) ladestander. Er der belægning på p-pladsen, så vil det naturligvis også give mening af nedlægge rør til at trække fremtidige kabler, for at undgå at skulle have belægningen op igen. Er der derimod tale om en p-kælder, kan det være nok at sørge for at der er ekstra plads i kabelbakken. Skal fremtidige ladere forsynes fra bygningens eltavle, kan der med fordel forberedes føringsvej til at trække kabel ud af bygningen.

Der er altså lagt op til noget fortolkning, hvor man må tage både parkeringspladsens og bygningens beskaffenhed med i overvejelserne sammen med det økonomiske aspekt - og en god portion sund fornuft.

Skal man trække kabel til hver stander, eller kan flere ladestander køre på samme forsyning?

Hvis der sidder en MCB og RCD i ladestanderen, må man gerne sløjfe mellem flere ladestander. Husk at dimensionere efter det. F.eks. kan man forberede til at udvide med flere standere ved at trække et stort kabel fra starten.

Hvilke andre regler skal overholdes?

De øvrige regler for ladestander til elbiler findes i HD 60364 Del 7-722 'Forsyning af elkøretøjer'. Kapitlet om forsyning af elkøretøjer hører under krav til særlige installationer, som findes i Bind 2 af HD 60364.

Her findes disse vigtige krav til installation af elbilladere, som er anderledes end for øvrige faste installationer:

- Ladestanderen skal placeres så tæt som praktisk muligt på p-pladsen
- Der skal etableres en særskilt strømkreds
- Forsyningen til laderen skal afbrydes af en særskilt RCD - med mindre der er indbygget RCD i laderen. (722.411.3.3)
- Hvis der er indbygget RCD, skal den opfylde én af følgende standarder: EN 61008-1, EN 61009-1, EN 60947-2 eller EN 62423
- Der er ALTID krav om transientbeskyttelse for ladestander ved større parkeringspladser (722.443.4). I praksis skal der også altid installeres transientbeskyttelse foran en ladestander i privat bolig.
- Alt materiel skal være mindst IP44 og kunne modstå slag af høj styrke (AG3), hvis ladestanderen står offentligt.
- Samtidighedsfaktoren for ladestander sættes til 1
- Husk der skal udføres eftersyn og afprøvning FØR og EFTER idriftsættelse af ladestander, som ved enhver anden fast installation.
- Til nogle elbiler kræves lavere overgangsmodstand til jord - helt ned til 80 ohm.
- Almindelig krav til dimensionering og kabler i jord skal overholdes.

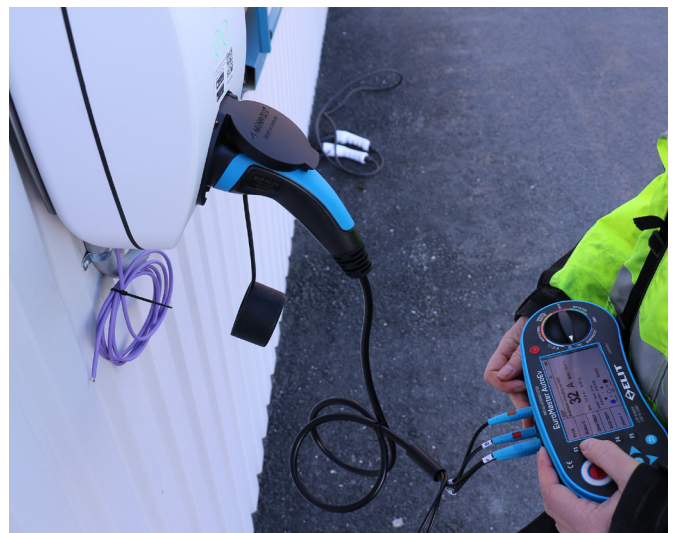


Foto: Elma Instruments

Kursus i ladestandere - Installation og dimensionering

Få overblik over gældende krav for installation og dimensionering af ladestandere.

Der installeres mange ladestandere landet over, og siden de første ladestationer kom til, er der dukket flere nye fortolkninger og vejledninger op, som betyder at det er vigtigt at holde sig løbende orienteret.

Dette kursus giver dig overblikket over hvilke krav, der gælder på området. Både for installation af en enkelt ladeboks til bolig og for installation af flere ladestationer i større anlæg.

Kurset vil sikre korrekte og ensartede installationer til ladestandere hver gang.

Vi afholder kurset i din virksomhed i hele landet og som åbne kurser med fast lav deltagerpris.

SE MERE OM KURSUS
I LADESTANDERE



ELsikkerhed
DIN KONTAKT TIL RELEVANT VIDEN

ELsikkerhed
KURSER - RÅDGIVNING - KLS

+45 71 71 80 10 | mail@elsikkerhed.dk | www.elsikkerhed.dk

