

Produktinformasjon

Denne produkt- og prisoversikten omfatter følgende undergrupper i NS-EN-ISO 9999: 2016: Hjelpemidler for personer med redusert funksjonsevne - klassifisering og termologi:

122303	Elektriske rullestoler med manuell styring – inkludert batteri og batterilader
122306	Elektriske rullestoler med motorisert styring – inkludert batteri og batterilader
122409	Drivaggregater til manuelle rullestoler – inkludert batteri og batterilader
122391	Tilbehør til motordrevne rullestoler – armer og ben
122392	Tilbehør til motordrevne rullestoler – sete, rygg og hode
122393	Tilbehør til motordrevne rullestoler – diverse
122394	Tilbehør til motordrevne rullestoler – styreutstyr
122490	Tilbehør til drivaggregater til motordrevne rullestoler
122391	Reservedeler til motordrevne rullestoler – armer og ben
122392	Reservedeler til motordrevne rullestoler – sete, rygg og hode
122393	Reservedeler til motordrevne rullestoler – diverse
122394	Reservedeler til motordrevne rullestoler – styreutstyr
122490	Reservedeler til drivaggregater

Avgrensning

Avtalen omfatter bare rullestoler som er innenfor veitrafikklovens definisjon av rullestol. Dette innebærer blant annet at samtlige rullestoler har en hastighet på maks 10km/t.

Avtalen inneholder bare de produktene som omfattes av kontrakter som er inngått mellom Arbeids- og velferdsetaten (NAV), v/Styringsenhet Hjelpemidler og tilrettelegging og leverandørene av elektriske rullestoler og drivaggregater.

Avtalen omfatter ikke:

- 12 23 12 Elektriske rullestoler med fast ledsagerstyring
- 12 23 09 Rullestoler med forbrenningsmotor
- 12 27 21 Motordrevne kjøretøy

Disse produktene er ikke inkludert i denne avtalen, men vil fortsatt kunne dekkes av folketrygden etter vanlige regler.

Dispensasjon

Det er inngått avtale i samtlige 30 poster. Når bruker har behov for en annen type rullestol enn de som er på avtale skal det søkes om dispensasjon etter gjeldende rutiner for dispensasjonssøknad.

Det er NAV Hjelpemiddelsentraler som gjennomfører kjøp når det er behov for elektriske rullestoler og drivaggregater som ikke er omfattet av avtalen. Denne typen kjøp forutsetter at NAV Hjelpemiddelsentraler kontakter minst tre leverandører og gjennomfører en enkel konkurranse.

Tilbehør

Ved å benytte tilbehøret kan det settes sammen andre kombinasjoner av kjøreklare rullestoler enn de sammensetningene som er i avtalen. Tilbehøret som inngår i kontrakten er oppført for hver avtaleleverandør. Avtalen omfatter alt tilbehør som direkte kan knyttes til bruken/avhjelpsfunksjonen av rullestolene og drivaggregatene, samt alle reservedeler til produktene. Utstyr som ikke er tilbehør til rullestolene og som ikke direkte kan knyttes til bruken/avhjelpsfunksjonen av hjelpemidlene som f. eks. kjøreposer og bekledning er ikke omfattet av avtalen.

Sikkerhetskrav og standarder

Avtalen omfatter bare elektriske rullestoler og drivaggregater som produsentene/leverandørene har samsvarserklært med direktivet for medisinsk utstyr og som tilfredsstillt kravene i produktstandarden for elektriske rullestoler, i NS-EN 12184: 2014, alternativt NS-EN 12184: 2009, *Elektrisk drevne rullestoler, scootere og deres batteriladere – Krav og prøvingsmetoder (Electrically powered wheelchairs, scooters and their chargers – Requirements and test methods)* med angitte delstandarder.

Klimatest, antennelighetsprøving av sitteenhetene, EMC og elektrisk sikkerhet er inkludert i NS-EN 12184.

Standarden NS-EN 12184 er inndelt i følgende klasser etter rullestolens bruksområder:

- innendørs bruk (klasse A)
- begrenset utendørs bruk (klasse B)
- utendørs bruk (klasse C)

Rullestolene er prøvet og oppfyller kravene i standarden for det bruksområdet de er beregnet for.

Elektriske rullestoler som sete i kjøretøy

Det følger av produktstandarden NS-EN 12184 at elektriske rullestoler som er beregnet brukt som sete i kjøretøy skal være prøvet og tilfredsstillt kravene i ISO 7176-19 "*Wheeled mobility devices for use as seats in motor vehicles*", eller tilsvarende.

Utover dette generelle kravet, er de elektriske rullestolene i postene 13, 14, 20, 21, 22 og 23 beregnet brukt som sete i kjøretøy og er prøvet og tilfredsstillt kravene i ISO 7176-19 med minimum *strap-type tiedown system*.

De elektriske rullestolene i postene 15,16,17 og 18 er beregnet brukt som sete i kjøretøy og er prøvet og tilfredsstillt kravene i ISO 7176-19, med clamping or dockingsystem i tillegg til strap-type tiedown system.

De elektriske rullestolene i post 18 leveres med rullestolesdelen av bilfeste påmontert rullestolen – de nødvendige delene.

Rullestolene kan prøves etter ISO 7176-19 for ulike brukervekter. Kollisjonsprøving med testdukke på 76,3 kilo dekker brukervekt opptil 136 kilo. Produsenter som vil ha sin rullestol

Elektriske rullestoler

godkjent for brukere som veier mer enn 136 kg, kollisjonsprøver rullestolen med en testdukke på 102 kg. Det er den tyngste testdukken som finnes. Denne kollisjonsprøvingen dekker brukervekter over 136 kg. Det er ikke satt en begrensning på maks brukervekt som er dekket med denne kollisjonsprøvingen.

Alle rullestoler som er beregnet for transport i kjøretøy, skal ha festepunkter avmerket. Det henvises til produktkataloger og leverandørene for mer informasjon. Det anbefales generelt ikke å sitte i rullestol under kjøring i bil/buss.

Batterier og batteriladere til elektriske rullestoler og drivaggregater

Elektriske rullestoler leveres med batterier og batterilader. Dersom det er behov for erstatningsbatterier når rullestolens opprinnelig batterier er ødelagte eller oppbrukte, kjøpes disse fra denne inngåtte avtalen med rullestolsleverandørene.

Krav til bly- og syrebatterier

Batteriene som inngår i de elektriske rullestolene tilfredsstillers følgende krav:

Bly- og syrebatteri er godkjent som non-spillable i henhold til IATAs regelverk for flytransport "*Dangerous Goods Regulations Packing Instructions 806, Special Provision A67*"

Alle bly- og syrebatteri skal ved levering være merket:
"This battery is NON-SPILLABLE as defined in IATA Dangerous Goods Regulations Packing Instructions 806, Special Provision A67"

For bly- og syrebatteri er det krevd at antallet syklinger ved 50 % utladet batteri ved 20 °C ikke skal være mindre enn 600 i henhold til IEC 60254-1.

Krav til litium-ion batterier

Litium-ion batterier tilfredsstillers «IATAs Dangerous Goods Regulations 58th edition» punkt 2.3.2.4 (a).

Bare rullestoler og drivaggregater med batterier som tilfredsstillers «IATAs Dangerous Goods Regulations 58th edition» punkt 2.3.2.4.d 1-5 kan leveres med litium-ion batteri som en del av grunnutrustningen.

Alle litium-ion batterier, inkludert batterikasser, skal ved levering være merket med etikett som indikerer at det er et litium-ion batteri.

Litium-ion batterier skal tåle minimum 1000 opp- og utladninger.

Krav til ladere til bly- og syrebatterier

Laderne til bly- og syrebatterier tilfredsstillers minimum tetthetsgraden IPX4 i henhold til IEC 60529.

Laderne til bly- og syrebatterier skal ha switch mode som elektrisk konfigurasjon.

Laderne til bly- og syrebatterier skal ikke starte å lade batterier som har hvilespenning lavere enn 1,45V per celle ved 20 °C ± 5 %.

Krav til ladere til litium-ion batterier

Laderne til litium-ion batterier tilfredsstill minimum tetthetsgraden IPX4 i henhold til IEC 60529.

Laderne til litium-ion batterier har switch mode som elektrisk konfigurasjon.

Flytransport av elektriske rullestoler

Transport av elektriske rullestoler med fly er strengt regulert på grunn av flysikkerhet.

Flyselskapene vil kunne akseptere elektriske rullestoler som bagasje dersom produsenten garanterer at batteriene er lekkasjefrie og er riktig merket med følgende tekst:

”This battery is non-spillable as define in IATA Dangerous goods Regulations Packing Instructions 806, Special Provision A67.”

- og at rullestolen har hovedstrømsbryter som må være slått av (hovedstrømsbryteren må være merket av produsenten med at batteriet er fullstendig frakoblet når den er slått av)
- eller har en avtakbar styreenhet som da må være fullstendig fjernet (bare fjerning av nøkkelen til styreenheten er ikke tilstrekkelig).

Disse reglene fremkommer av Aircraft Handling General - AHG kapittel 3.2.2 ref. IATA DGR 9.3.15.

Alle elektriske rullestoler på avtale har batterier som er godkjente som ”non-spillable” i henhold til IATA regelverket og de er merket med overnevnte tekst.

Rullestoltyper og bruksområder

Valg av elektrisk rullestol vil ofte innebære å sette ulike krav og behov opp mot hverandre. Brukernes krav til stolens styreprinsipp, bruksområde og tilpasningsmuligheter i sitteenheten vil svært ofte være kriterier ved valg av rullestol.

I klassifiseringen av hjelpemidler for funksjonshemmede, grupperes rullestolene etter følgende styringsprinsipp:

Hjelpermanøvrerte rullestoler

Hjelpermanøvrerte rullestoler kjøres og styres ved hjelp av en styreboks som er montert bak på stolen. Rullestolen kjøres og styres av en ledsager. I tillegg til de rullestolene som er klassifisert som hjelpermanøvrerte rullestoler, kan ledsagerstyring velges som tilbehør til mange rullestoler med motorisert styring. Rullestolen kan dermed styres av ledsager eller bruker.

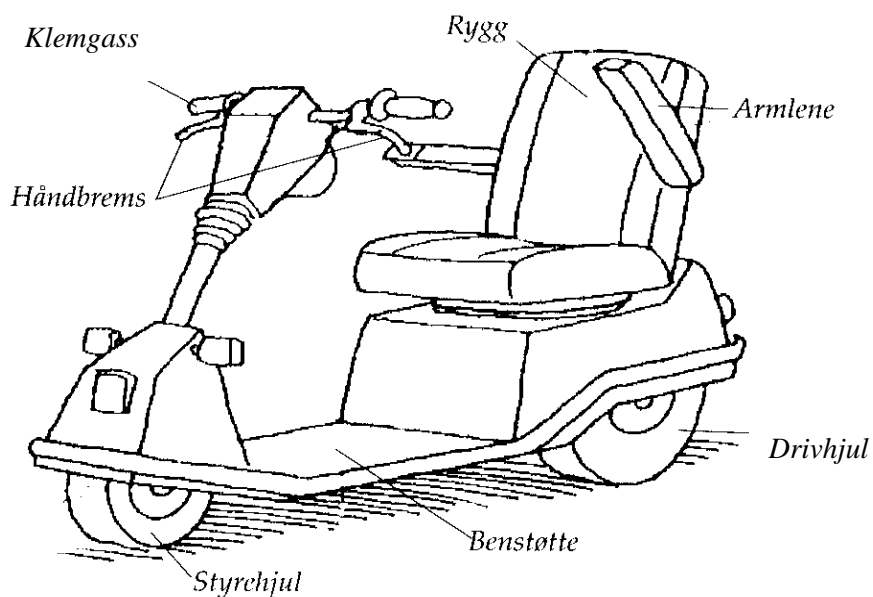
Elektriske rullestoler med manuell styring

Ved manuell styring må brukeren styre hjulene med egne krefter ved å bruke styrestang, ratt eller sykkelstyre. Denne styremåten krever god hånd- og armfunksjon, men gir en

Elektriske rullestoler

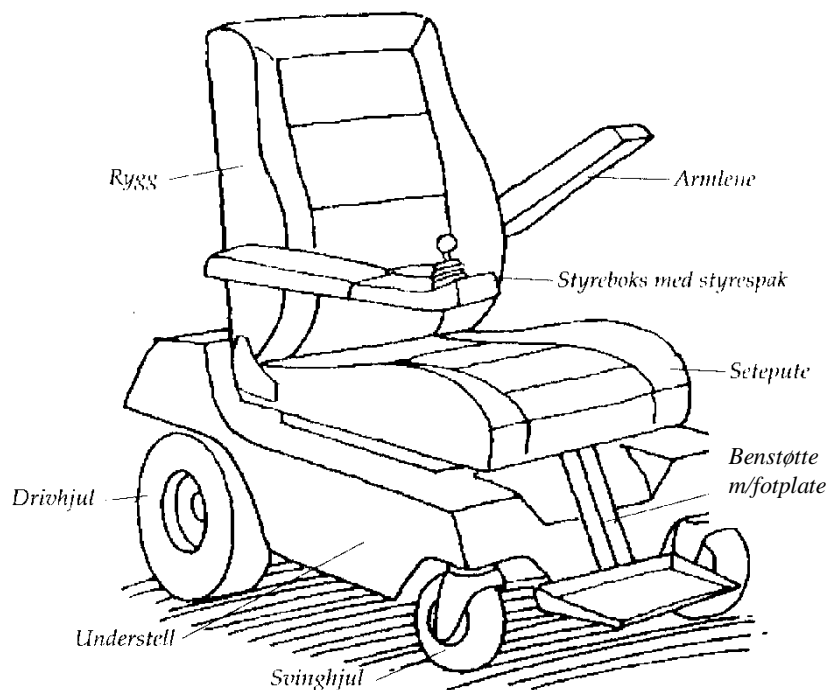
presis styring ved at styrehjulene påvirkes direkte. Manuell styring finnes på elektriske rullestolene med tre hjul og fire hjul.

Elektriske rullestoler



Elektriske rullestoler med motorisert styring

Motorisert styring vil si at styring av både retning og hastighet skjer ved motorisert hjelp. Motorisert styring stiller små krav til brukerens egne krefter og bevegelighet. Motorisert styring er den klart mest brukte styremåten for elektriske rullestoler.



Drivaggregater til manuelle rullestoler

Drivaggregater kan monteres på en manuell rullestol slik at den får elektrisk framdrift. Manøvreringen skjer ved hjelp av styrespak som kan betjenes enten av brukeren eller av en

Elektriske rullestoler

medhjelper, avhengig av drivaggregatmodell. Drivaggregat kan være hensiktsmessig å montere på en manuell rullestol for å lette framdriften i situasjoner hvor en vanligvis ville benyttet elektrisk rullestol.

Bruksområder

Elektriske rullestoler er konstruert med tanke på ulike bruksområder og deles inn i følgende tre bruksområder:

Utendørs bruk

Elektriske rullestoler for utendørs bruk skal, i tillegg til å brukes ute, også kunne transporteres i heis. Rullestolen, inklusive elektronikken, må kunne tåle skiftende værforhold og både fuktighet, kulde og varme. Brukeren må kunne manøvrere rullestolen i hellende terreng og over fortauskanter. Det stilles derfor store krav til stabilitet og hindertaking. Krav til hindertaking er 10 cm, i henhold til NS-EN 12184. Kjørelengde på en lading skal være minimum 35 km. Rullestolens maksimale hastighet skal være 10 km/t, men den må kunne kjøre saktere på for eksempel fortau. Rullestoler for utendørs bruk har kjørellys, baklys og retningslys og reflekser foran, bak og på sidene.

Begrenset utendørs bruk

Elektriske rullestoler for kombinert bruk benyttes helst innendørs, men kan også til en viss grad benyttes utendørs. Rullestolen må kunne transporteres i heis. Kravene til stabilitet er noe mindre enn for rullestoler til utendørs bruk. Krav til hindertaking er 5 cm i henhold til NS-EN 12184. Rullestolen, inklusive elektronikken, må kunne tåle skiftende værforhold mht. fuktighet, kulde og varme. Den må kunne manøvreres i lav hastighet. Krav til svingradius (pivot width) er 180 cm i henhold til NS-EN 12184. Krav til kjørelengde på en lading er minimum 25 km. Skal rullestolen kjøres ute i mørke, må den ha påmontert lys og refleksutstyr.

Innendørs bruk

Elektriske rullestoler for innendørs bruk skal være lette å forflytte seg i inne i en bolig og inn/ut av heis. Den skal kunne transporteres i en stasjonsvogn. Krav til svingradius (pivot width) er 130 cm og krav til hindertaking er 1,5 cm i henhold til NS-EN 12184. Krav til kjørelengde på en lading er minimum 15 km.

Øvrig informasjon om elektriske rullestoler

Sitteenhet

For at brukeren skal få fullt utbytte av sin elektriske rullestol, må sitteenheten være tilpasset den enkelte bruker med hensyn til størrelse, stabilitet, reguleringsmuligheter og komfort. På de fleste elektriske rullestoler er det mulig å velge mellom flere ulike sitteløsninger som i kombinasjon med nødvendig tilbehør kan tilfredsstillende den enkelte brukers individuelle behov.

Forklaring til produktopplysningene

Minimum helling

Minimum helling er der rullestolen oppfyller alle krav til dynamisk stabilitet, statisk stabilitet og stabilitet ved bremsing. Denne funksjonen blir prøvet etter standarden NS-EN 12184. Kravene i til minimum helling i standarden er følgende:

Elektriske rullestoler

Kravene til statisk stabilitet

(når rullestolen står stille på skråplan):

Elektriske rullestoler for innendørs bruk:	6 grader
Elektriske rullestoler for begrenset utendørsbruk:	9 grader
Elektriske rullestoler for utendørsbruk:	15 grader

Kravene til dynamisk stabilitet

(når rullestolen er i bevegelse sideveis eller framover på skråplan):

Elektriske rullestoler for innendørs bruk:	3 grader
Elektriske rullestoler for begrenset utendørsbruk:	6 grader
Elektriske rullestoler for utendørsbruk:	10 grader

Svingdiameter

Svingdiameter måles ved at rullestolen vender/snur 180 grader med én rygging.

Når svingdiameteren blir prøvet er fotstøttene (fotplatene) først innstilt slik at de er 50 mm over bakken (eller så lavt som mulig for de rullestolene som ikke har fotstøtter/fotplater som kan gå så lavt ned). Vinkelen mellom beinstøttene og setet skal være 90 grader eller så nære 90 grader som mulig. Ryggstøtten skal være i vertikal posisjon.

Setehøyde

Setehøyden NAV har innhentet måles til toppen på seteplaten i framkant uten setepute og med setet i horisontal stilling.

Maks kjørelengde

Maks kjørelengde måles ved at det settes et apparat på batteriet som måler hvor mange amper (Ah) det tar å kjøre 1000 meter. Motoren er oppvarmet før testen tas. Standarden NS-EN 12184 angir en formel for å regne ut teoretisk verdi på batteriets kjørelengde ut fra hvor mye batterikapasitet som er brukt på å kjøre 1000 meter. Maks kjørelengde prøves på flat mark i maks hastighet.

Alle produktopplysningene som er oppgitt for produktene på avtale er gitt av produsenten/leverandøren.

Regulering av sitteenheten

Dersom sitteenheten kan reguleres, er dette markert med:

man = manuell regulering

el = elektrisk regulering

Drivhjul

Drivhjul ”bak/for” betyr at det er valgfritt om drivhjulene skal være bak eller foran.