



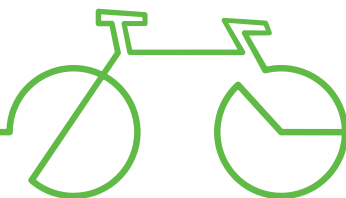
Strategi for cykelparkering i Aalborg

Designmanual

Indhold

Koncept for cykelparkering	4
Høj – Højintens og høj kvalitet	6
Byrumsløsning	7
Standard	8
Særlig lokalitet	9
Stativtyper	10
Typer af overdækning	12
Adgang og belysning	13
Servicefaciliteter	14
Særlige løsninger	15

Rapport:	Strategi for cykelparkering i Aalborg – Designmanual
Projektorganisation:	Carsten Krogh, Aalborg Kommune Brian Høj, Aalborg Kommune Susanne Pedersen, Aalborg Kommune Iben Steensbæk Andersen, Aalborg Kommune Malene Kofod Nielsen, COWI A/S
Redaktion:	COWI A/S med input fra Gottlieb Paludan Architects
Copyright:	Aalborg Kommune
Dato:	November 2016
Kontaktperson:	Carsten Krogh, Aalborg Kommune
Kontaktadresse:	Aalborg Kommune By- og Landskabsforvaltningen Stigsborg Brygge 5 9400 Nørresundby Telefon 99 31 20 00
Hjemmeside:	www.aalborgkommune.dk



Aalborg **cykelby**

Forord

Aalborg er på vej til at blive en af Danmarks førende cykelbyer. Med til en ambitiøs cykelby hører ambitiøs cykelparkering. Med den forventede vækst af cyklister vil midtbyen sande til i parkerede cykler. Ved at arbejde strategisk med cykelparkering kan cykeltrafikkens vækst imødekommes og understøttes.

Et cykelregnskab fra 2016 viser tydeligt, at cykelparkering er et af de områder, hvor der er behov for et løft. 45% angiver at de ikke er tilfredse med antallet af cykelparkeringspladser. Aalborg er dermed rangeret som fjerde dårligst blandt de 35 kommuner, der var med i undersøgelsen.

Med en cykelparkeringsstrategi og den tilhørende designmanual for Aalborg midtby løftes udfordringen med at sikre tilstrækkeligt mange velfungerende cykelparkeringsstativer og en attraktiv by at leve og færdes i til et nyt niveau. Gennem workshops og input fra adfærdsdesignere, arkitekter samt by- og trafikplanlæggere med speciale i cykelfremme foreligger nu en helt konkret handlingsplan for cykelparkering og tilhørende service, drift og administration.

Designmanualen sikrer en ensartethed og en entydig standard for cykelparkering i forskellige typer byrum. Nogle steder kræver omgivelserne et særligt fokus på æstetik og byrum, mens det andre steder er vigtigst, at der er plads til rigtig mange cykler eller mulighed for at låse sin cykel inde. Uanset lokalitet har designmanualen konkrete anvisninger til at sikre en høj funktionalitet og tryghed, der gør det attraktivt for cyklister at benytte cyklen, uanset om det er til job, bussen, toget eller bare til fornøjelse.

Vi glæder os til, at cykelparkeringsstrategien konkrete handlinger begynder at kunne ses i bybilledet, og vi håber, I vil tage godt imod dem og hjælpe med at skabe den attraktive by.

Venlig hilsen

*Hans Henrik Henriksen
Rådmand, By- og Landskabsforvaltningen*

Koncept for cykelparkering

På alle lokaliteter i midtbyen skal der tages hensyn til funktionalitet, placering og cyklistens øvrige behov. Disse basale behov skal være opfyldt for at sikre en hensigtsmæssig funktion.

Ved vurdering af hvilket koncept eller den kombination af koncepter, der skal benyttes, er det afgørende, at der sker en vurdering af det byrum cykelparkeringen skal ses i sammenhæng med og de funktioner, det skal knyttes sammen med. Cykelparkering skal helt grundlæggende styrke byrummet og byens funktioner.

Ved valg af koncept(er) skal alle parametre tages i betragtning, men der vil være en afvejning af, om det er byrummet, æstetikken eller funktionaliteten, der skal være styrende ved valg af løsninger.

BASISKRAV

Stativets funktionalitet

- Stativet skal sikre, at cyklen ikke vælter ved eksempelvis sidevind.
- Stativet skal være udformet, så det ikke ridser eller på anden måde skader cyklen.

Stativernes placering

- Stativerne skal være placeret på vej til målet.
- Brugen af stativer skal være intuitiv.
- Stativerne skal placeres ud fra hensyn til ganglinjer og områdets funktion.

Behov for cykelparkering

- Der tages udgangspunkt i cykelparkeringsnormen

Byrum og æstetik

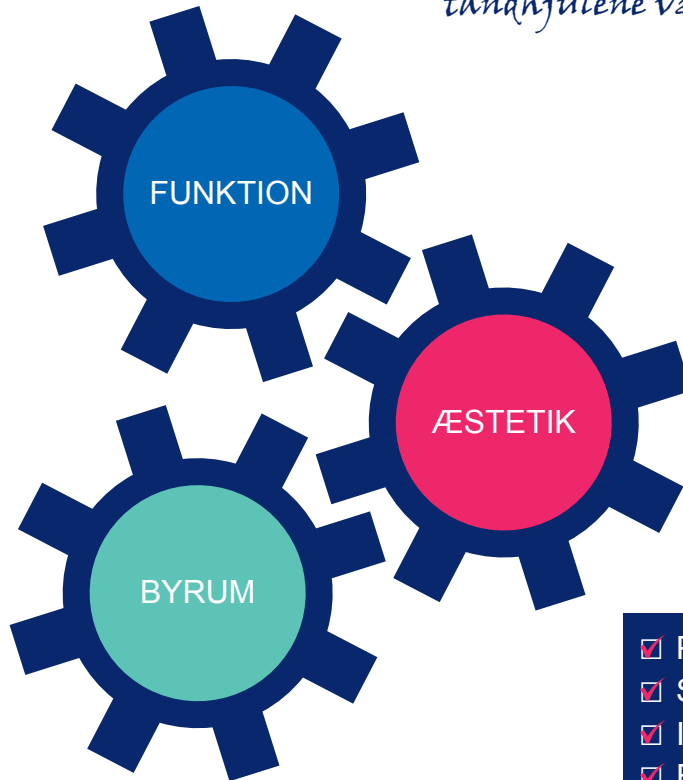
- Stativløsninger, materialer m.m. skal altid vælges og placeres i respekt for det omkringliggende miljø



"Cykelparkering udformes alle steder under hensyntagen til både byrum, funktion og æstetik. Afhængig af lokaliteten vil ét af tandhjulene være styrende."

- ☒ Kapacitet
- ☒ Service
- ☒ Indretning
- ☒ Behov
- ☒ Tryghed

- ☒ Fodgængerflow
- ☒ Adfærdsdesign
- ☒ Kontekst
- ☒ Arkitektur
- ☒ Destination



- ☒ Positiv synlighed
- ☒ Stativdesign
- ☒ Identitet
- ☒ Form
- ☒ Materialer
- ☒ Orden





Cykelparkering i 2 etager som her ved Horsens Banegård kan benyttes ved større kollektive knudepunkter.

Høj – Højintens og høj kvalitet

Døgnparkering på lokaliteter med mange parkerede cykler f.eks. større kollektive knudepunkter.

Fokus på funktion, højt serviceniveau og at få plads til mange parkerede cykler.

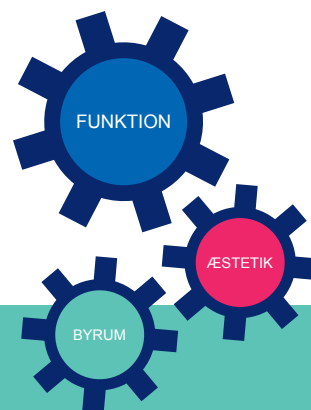
Konceptet kan udmøntes med vinkelret parkering i 2 etager

Fordele

- Arealkrav 0,55 m² pr. cykel
- God mulighed for at tilbyde aflåst cykelparkering, pumpe, information m.m.
- Pladseffektivt og mulighed for at skabe et stort anlæg, hvor det er nemt at vejvise til med skiltning og markeringer.
- Kan indrettes både som kælder- og overfladeparkering.
- Kan benyttes til at definere et byrum.

Opmærksomhedspunkter

- Nogle finder det svært at benytte øverste dæk.
- Indpasning i omgivende miljø kræver særlig opmærksomhed
- Sænk nederste dæk, øverste dæk kan udformes med gaspumpe, der letter betjeningen.
- Indret så der kan skylles under stativ.



SKAL VÆRE OPFYLDT

- ✓ Pladseffektiv
- ✓ Overdækning
- ✓ Stort cykelparkeringsanlæg >50
- ✓ Høj kvalitet af stativer
- ✓ Pumpe, realtidsinformation, cykelservicestation eller cykelhandler
- ✓ Mulighed for aflåsning

KAN VÆRE OPFYLDT

- ✓ Overvågning/bemanding

Byrumsløsning

Dagparkering eller korttidsparkering, hvor der skal tages et særligt hensyn til det omgivende miljø, herunder historiske bygninger og særlige oaser og mødesteder i byen.

Afvejning af funktion, æstetik og byrum. Der er f.eks. hensyn til materiale, form, opholdszoner og flow af byens brugere på torve og pladser.

Konceptet kan udmøntes ved skråparkering med overlappet parkering

Fordele

- Arealkrav 0,7 m² pr. cykel.
- Arealeffektiv fladeparkering, der kan skabe positiv synlighed.
- Stativ med overlappning kan benyttes både ved byrumsløsning og standardløsning.

Opmærksomhedspunkter

- Opmærksomhed på at designet skal understøtte, at cyklisterne holder sig inden for parkeringsområdet.
- Fokus på ganglinjer.

Konceptet kan udmøntes ved enkeltstående lænestativer

Fordele

- Kan nemt indpasses i mindre byrum og stativerne er mindre dominerende, når der ikke er cykler parkeret.

Opmærksomhedspunkter

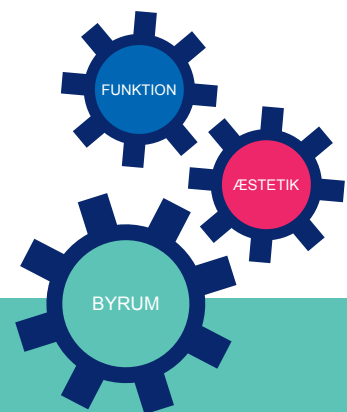
- U hensigtsmæssige at benytte på steder med meget sidevind.
- Opmærksomhed på at vælge et intuitivt stativ
- Opmærksomhed på klare ganglinjer.



Skråparkering som her ved Nørreport Station kan få byrum og behovet for mange parkerede cykler til at gå op i en større enhed. Foto: Gottlieb Paludan Architects.



Cykelparkering kan være et arkitektonisk element som her på Kinopladsen i Odense.



SKAL VÆRE OPFYLDT

- ✓ Størrelse: 10-100 pladser
- ✓ Høj kvalitet af stativer
- ✓ Sikre flow af cykel- og gangtrafik
- ✓ Sikre andre behov i byrummet f.eks. mødesteder, udeservering, sol/skygge m.m.
- ✓ Afstand til primære mål: op til 0-50 m

KAN VÆRE OPFYLDT

- ✓ Overdækning
- ✓ Pumpe, realtidinformation, cykelservicestation eller cykelhandler
- ✓ Aflåsningsmulighed

Standard

Dag og korttidsparkering hvor der ikke er behov for særlige hensyn til æstetik og byrum.

Fokus på løsninger, der fungerer og er enkle at integrere på forskellige lokaliteter

Forhjulsholder

Fordele

- Kan bruges på forskelligartede lokaliteter.
- Økonomisk fordelagtig.
- Nem at implementere.
- Skalérbar.
- Kan varieres efter behov.
- Valg af 1-2 typer giver driftsfordel.

Opmærksomhedspunkter

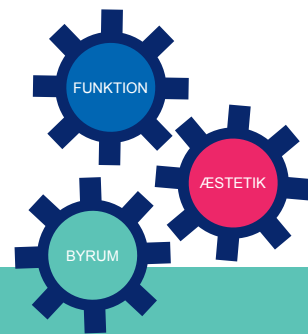
- Ikke tænkt til brug i byrum, hvor der skal tages særlige hensyn til æstetik og indretning.

SKAL VÆRE OPFYLDT

- ✓ Størrelse: 2-50 pladser
- ✓ Funktionelle stativer
- ✓ Afstand til primære mål: op til 0-50 m

KAN VÆRE OPFYLDT

- ✓ Pumpe
- ✓ Aflåsningsmulighed



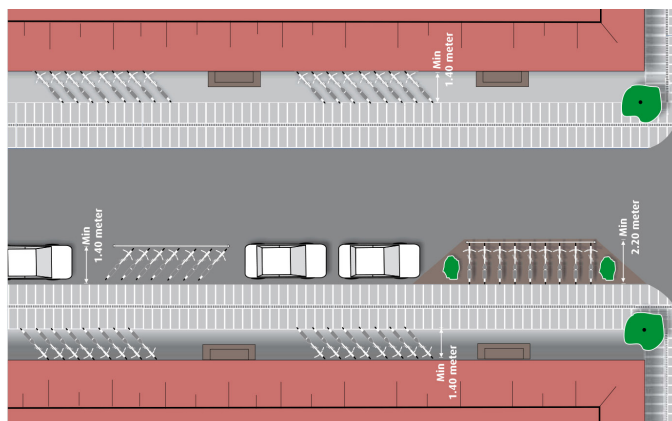
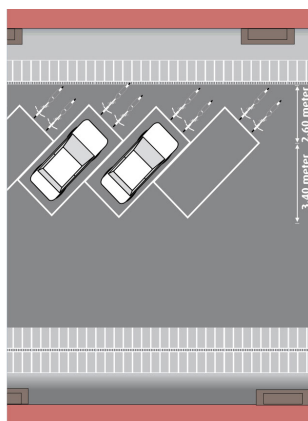
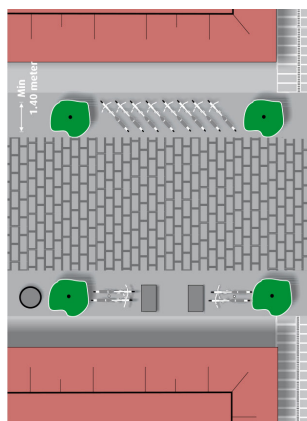
Forhjulsholder der kan varieres i størrelse/form.



Cykelpumpe ved dobbeltsidet stativ på Nytorv.

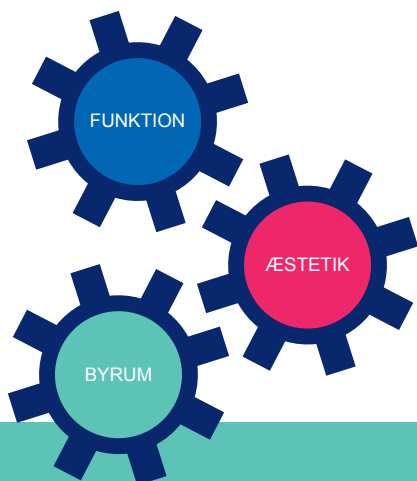


Skråstillet stativ der kan udvides til låsbar udgave.



Standardløsninger kan indpasses i byrummet. Illustration fra Cykelparkeringshåndbogen.

Særlig lokalitet



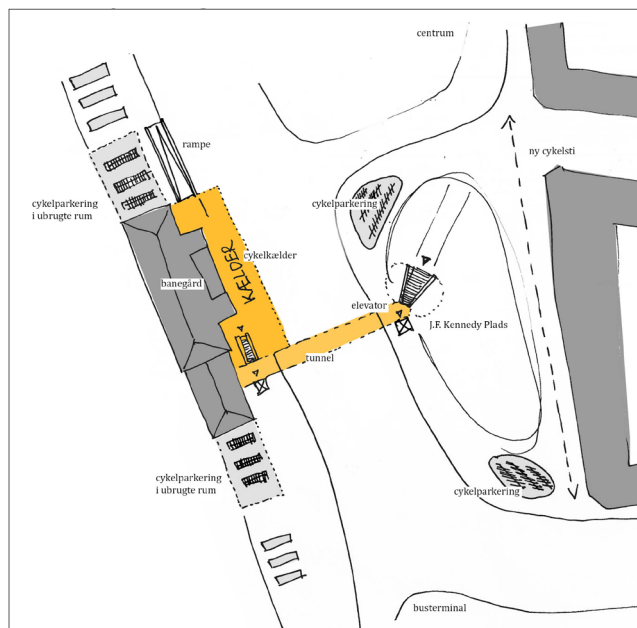
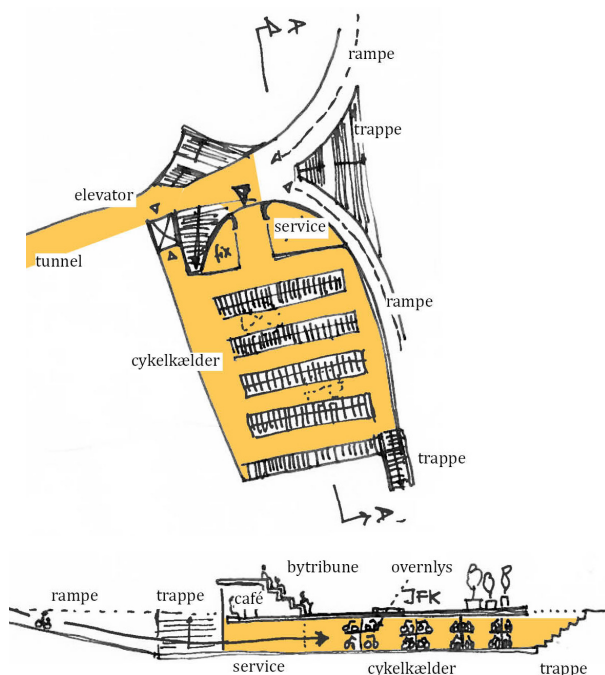
BASISKRAV SKAL VÆRE OPFYLDT

Løsningsvalg afstemmes med lokalitetens særlige behov og æstetik.

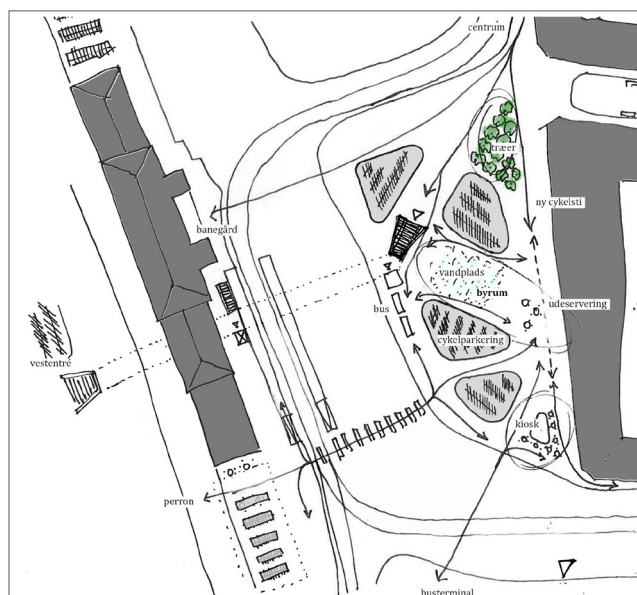
Mobilitetsknudepunkt og byrum

Et eksempel på en særlig lokalitet er John F. Kennedys Plads. Den er det vigtigste mobilitetsknudepunkt med banegård og busterminal og er samtidig et vigtigt byrum. Pladsen er valgt ud som en særlig case, da pladsen også fremadrettet får en central betydning. Løsningen for cykelparkering skal derfor være ambitiøs og opfylde behovet i årene, der kommer.

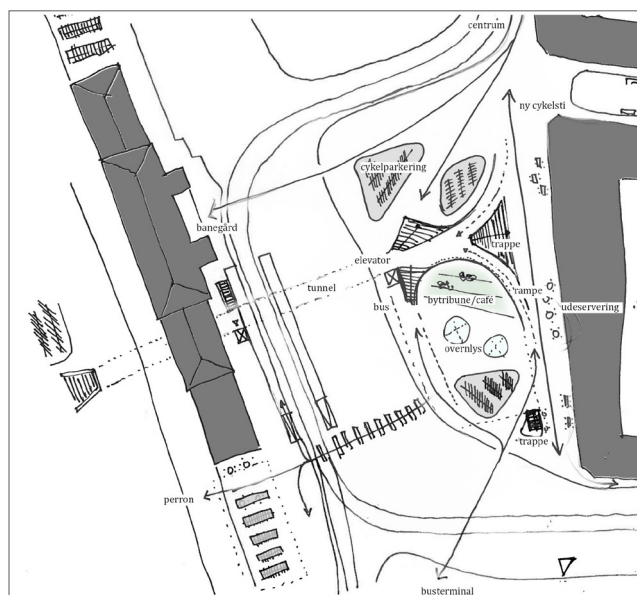
Der er skitseret tre forskellige løsninger – alle ambitiøse, men med forskellige udtryk. To løsninger udnytter at mange rejsende alligevel benytter gangtunnel under sporene ved at etablere en kælderløsning med en attraktiv adgang fra pladsen. I løsningsvalg 2 er en pladseffektiv overfladeparkering valgt.



Løsningsforslag 1 Banegården – cykelparkering i eksisterende kælder.



Løsningsforslag 2 J. F. Kennedys Plads – løsning i terræn.



Løsningsforslag 3 J. F. Kennedys Plads – cykelkælder.
Illustrationer Gottlieb Paludan Architects.

Stativtyper

Forhjulsstativ

Anbefales anvendt mest muligt.

- Kileformet forhjulsstativ, der holder hjulet lodret.
- Vinkelret eller skråtstillet.
- Fleksibel i forhold til antal pladser og udformning.
- Afstand mellem holderne bør være 60 cm.
- Overlappet skråparkering kan benyttes.
- Der kan benyttes ensidet eller dobbeltsidet stativ.
- Brug af afvigende belægning indikerer området for cykelparkering.



Det anbefales at benytte forhjulsholder som her NO stativ fra Veksø eller skråtstillet stativ fra Gottlieb Paludan.



Cykelparkering med afvigende belægning.

Lænestativ

Bør kun anvendes i særlige situationer.

- Bør indeholde mulighed for fastlåsning.
- Stativet skal være udformet så det ikke ridser cyklen.
- Kan være æstetisk element i byrummet.
- Fokus på en indretning, der er intuitiv at anvende og understøtter hensigtsmæssig adfærd.
- Understøttes med belægning og/eller markering.
- Opmærksomhed på placering bl.a. vindforhold.

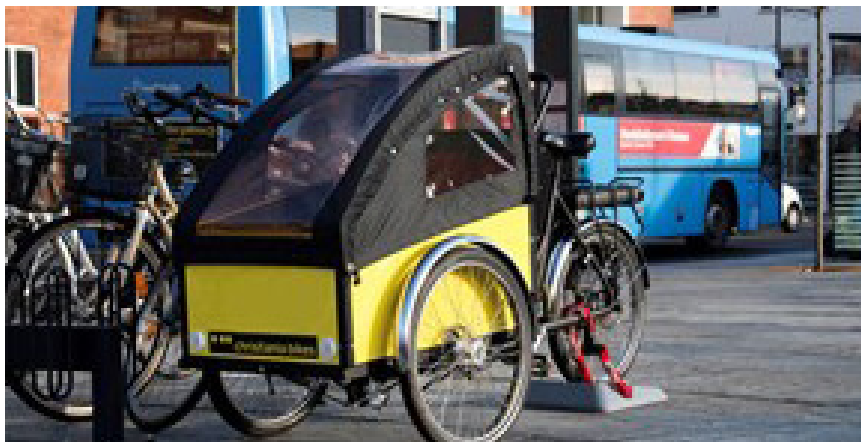


Lænestativer bør kun anvendes i særlige tilfælde, da det er vanskeligt at skabe struktur.

Ladcykel og specialcykler

Anvendes ved store cykelparkeringspladser, butikscentre og andre steder med højere forekomst af ladcykler.

- Cykelparkering til lad- og specialcykler kan etableres ved markering af areal.
- Der kan også tilbydes mulighed for fastlåsning. Stativet skal sikre mulighed for fastlåsning af ladcyklens stel.



To etager

Anvendes ved højintense lokaliteter.

- Skal udformes med sliske, der understøtter brug af øverste dæk.
- Bøjler og sliske skal kunne benyttes til forskellige dæktyper.
- Nederste dæk bør sænkes lidt hvorved løftet til øverste dæk reduceres.
- Der kan vælges løsning med gaspatron. Her skal drift af systemet vurderes.
- Ved montering skal renhold af cykelparkeringsområdet overvejes.



Ved kollektive knudepunkter o.l. anbefales cykelparkering i 2 etager som f.eks. Easylift fra Veksø her ved Horsens Banegård.

Flytbare stativer

Tilbud til karneval, stævner, sports- og musikevents samt begivenheder med et midlertidigt behov for cykelparkering.

- Stativet skal være enkelt at sætte op, tage ned og opbevare.
- Stativet skal være intuitivt at benytte.
- Stativerne skal være synlige og nemme at finde vej til.
- Stativerne skal være robuste og svære at fjerne for uvedkommende



Flytbar cykelstativ udviklet af Aalborg Cykelby.

Typer af overdækning

Lukket

Anvendes hvor der er behov for langtidsparkering.

- Kan etableres som hus, kælder eller i særlige cykelbokse.
- Skal etableres med god belysning og en overskuelig indretning.
- Indgangen skal være nem at finde blandt andet ved intuitiv god placering samt god vejvisning.
- Bør af hensyn til tryghed udføres med to adgange
- Stativtypen skal følge anvisningen angivet på de foregående sider.



Ved langtidsparkering tilbydes cykelparkeringshus som her ved en arbejdsplads.

Aflåst

Anvendes hvor der er behov for langtidsparkering.

- Aflåst cykelparkering skal være brugervenligt.
- Ved etablering som offentligt tilgængelige pladser skal det fremgå tydeligt, hvordan der kan opnås adgang til ordningen.



Ved langtidsparkering tilbydes aflåst cykelparkering som eksempelvis en cykelparkeringsboks ved



Aflåst cykelparkering med LED belysning ved busterminalen i Randers.

Åben

Anvendes hvor der er behov for længere tids parkering (>2 timer).

- Overdækning skal give læ for nedbør.
- Overdækning kan suppleres med skærmende endestykker.
- Skal etableres med god synlighed og overskuelig indretning.



Ved parkering over længere tid tilbydes overdækning som her ved busholdeplads i Aarhus.

Adgang og belysning

Adgangsforhold

Adgangsforholdene til cykelparkeringsanlægget skal være enkle og overskuelige samt synlige og nemme at finde.

- Der bør vejvises til cykelparkeringen fra nærliggende cykelstier.
- Der bør være kortest mulig adgang mellem mål og cykelparkering.
- Niveauspring i form af kantsten, trapper, stejle ramper o.lign. bør undgås.
- Ind- og udkørsel bør være bred nok til at manøvrere cyklen.
- Af hensyn til tryghed bør der være flere udgange og korte ganglinjer.



Adgang til cykelparkering skal være enkel som her adgang til kælderparkering i Basel.

Belysning

God belysning af både udendørs- og indendørsanlæg er med til at øge trygheden, ligesom en let og luftig konstruktion har en kriminalpræventiv effekt.



Der skal være fokus på indbydende belysning ved cykelparkeringsanlæg som her i Groningen i Holland.

Synlighed

Cykelparkering skal være synlig for cyklisterne. Tydelig vejvisning eller placeret så det er nemt genkendeligt.

Synlig cykelparkering med klar identitet har desuden brandingværdi.



Synlighed af cykelparkering er vigtig som her på Farumruten i Furesø Kilde. Furesoe.dk.

Servicefaciliteter

Pumpe, lapning og anden service

- Der tilbydes pumpe ved cykelparkeringsanlæg større end 50 pladser.
- Der tilbydes lapning eller anden mulighed for servicering af cyklen ved cykelparkeringsanlæg større end 250 pladser.
- Ved større parkeringsanlæg kan ekstra servicefaciliteter være med til at højne kvalitetsniveauet - eksempler er klapvogne så børnefamilier finder det interessant at cykle til byen, opladning af elcykel eller en kaffebar med to go-kaffe på vej til toget.



Ved større cykelparkeringsanlæg tilbydes plejestation med pumpe og lappemulighed som her ved penderruten på Hjørringvej.



Eksempel på udlån af klapvogne ved central cykelparkering i Eindhoven i Holland.



Eksempel på ladestation til elcykel ved cykelparkeringsanlæg i Zwolle i Holland.

Overvågning og opsyn

På særligt udsatte steder kan cykelparkeringsområdet indrettes med beemanding eller videoovervågning.



Overvågning og opsyn kan kombineres med cykeludleje og reparation som her i Amsterdam i Holland.

Parkerings- og realtidinformation

- Til cykelparkeringsanlæg over 50 pladser bør der henvises til pladsen fra nærliggende cykelstier.
- På meget store cykelparkeringsanlæg >500 pladser giver et parkeringsinformationssystem værdifuld information om restpladser.
- Cykelparkeringspladser ved stationer, busterminal samt større busstoppesteder bør tilbyde information om afgang med bus/tog.



Cykelparkeringsinformation eller information om togtider er en god service som her ved stationen i Groningen i Holland.

Særlige løsninger

Automatiske løsninger

I Asien har de gode erfaringer med at benytte automatiserede løsninger til cykelparkering. Løsningen betyder, at det er muligt, at cyklerne skjules i byrummet og er samtidig sikrede mod tyveri og hærværk.

Løsningerne kan benyttes ved mellemstore cykelparkeringsanlæg.

Der skal være opmærksomhed på, at det tager et par minutter at parkere én cykel.

Udgiften pr. parkeret cykel er højere end andre løsninger.

Andre særlige typer

Der pågår en udvikling i nye typer cykelparkering. Der er blandt andet fokus på løsninger, der kan benyttes til andre formål i byrummet og er lette at indpasse på gader og pladser.



Cykelparkering under jorden. Copyright © Giken Ltd. All Rights Reserved.



Idéskitse til en ny type overdækket cykelparkering. Ainara Serranos vandt Innosite-konferencen 'Åben innovation i byggeriet' i Dansk Arkitektur Center d. 8. oktober 2014.



**Aalborg
Kommune**

Aalborg Kommune
By- og Landskabsforvaltningen
Stigsborg Brygge 5
9400 Nørresundby

Telefon 99 31 20 00
www.aalborgkommune.dk