

# 8000 FORDELE VED AT CYKLE

CYKELPARKERINGSHUS - REFERENCESTUDIE



AARHUS  
KOMMUNE





# INDHOLDSFORTEGNELSE

1. BAGGRUND	Side 4
2. REFERENCESTUDIE	Side 6
1. UPPSALA HOVEDBANEGÅRD, SVERIGE	Side 8
2. GAMLESTADS TORG, SVERIGE	Side 10
3. HAMBORG CYKELPARKERINGSKUS, TYSKLAND	Side 12
4. ORANIENBURG STATION, TYSKLAND	Side 14
5. BAUHERRIN, TYSKLAND	Side 16
6. KONSTANZ, TYSKLAND	Side 18
7. FREIBURG, TYSKLAND	Side 20
8. TILBURG STATION, TYSKLAND	Side 22
9. BERGAMO, ITALIEN	Side 24
3. ANBEFALINGER	Side 26

## KOLOFON

Udarbejdet af Aarhus Kommune, Teknik & Miljø, Mobilitet



# BAGGRUND

Området omkring Aarhus H og Banegårdskvarteret er byens vigtigste trafikknudepunkt. Helhedsplanen for Banegårdskvarteret 2021 fokuserer på at gøre pladser og gader mere fodgængervenlige og tilgængelige for alle. Der lægges særlig vægt på områder med mange mennesker, som Banegårdspladsen, hvor fodgængere og kollektiv trafik i fremtiden skal prioriteres endnu højere.

Visionen for Banegårdskvarteret skal understøtte den grønne omstilling med et stort udbud af kollektive transportmuligheder og muligheder for at omskifte fra cykel til kollektiv trafik.

## Status på cykelparkeringen omkring Banegårdskvarteret

I dag findes der i området omkring Banegårdskvarteret ca. 2.000 cykelparkeringspladser fordelt på mindre anlæg, der primært henvender sig til korttidsparkering for cyklister med ærinde i tilknytning til Banegården og Bruuns Galleri.

En nyere optælling af antallet af parkerede cykler fastlægger et behov for etablering af minimum 1.000 nye pladser for at imødekomme det nuværende behov.

Cykelparkeringen på Bruuns Bro er områdets største parkeringsanlæg og er designet specifikt til pendlere med behov længere tids parkering.

Længere tids parkerings stiller øgede krav til parkeringens kvalitet, service og sikkerhed. Anlægget på Bruuns Bro blev etableret i 2009 som en midlertidig løsning og tilbyder 900 overdækkede pladser fordelt på to rækker som toetagers stativer.

Cykelparkeringen er ikke længere tidssvarende og er ofte overfyldt, hvilket skaber problemer med uhensigtsmæssigt parkerede cykler på bl.a. Hallssti.

Et kommende cykelparkeringshus med plads til 1.800 cykler skal hjælpe med at løse ovenstående problemer.

## Cykelparkeringshuset - en del supercykelstien

Projektet for etablering af et nyt cykelparkeringshus skal ses i sammenhæng med etableringen af supercykelstien mellem Aarhus og Lisbjerg via Skejby Sygehus.

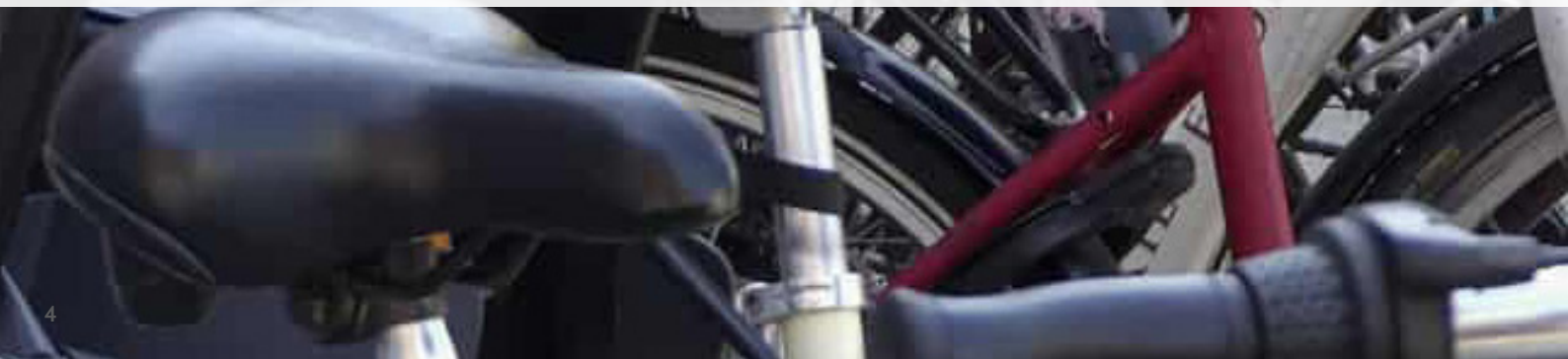
Denne supercykelsti har sit udgangspunkt fra Bruuns Bro, hvor det er vigtigt at man som cyklist nemt og smidigt kan udveksle fra den kollektive trafik i forbindelse med sin kombinationsrejse.

Etableringen af Cykelparkeringshuset er et udviklings- og demonstrationsprojekt, der skal vise, hvordan cyklen kan være det lette valg til kombinationsrejser og skal bidrage til at optimere effekten af supercykelstien og letbanen.

Cykelparkeringshuset planlægges etableret over vareindleveringen til Bruuns Galleri som en bygning med to etager, båret af søjler og hævet over jorden.

Der vil være trapper og ramper til den øverste etage fra broen, hvor rampen ligger uden på bygningen. For enden af huset er der en sti i nederste niveau, der fører op til Hallssti. Den øverste etage er i niveau med Hallssti ved Fredericiagade, hvilket gør det nemt at ankomme til huset fra sydbyen og Frederiksbjerg.

Målet er, at kvaliteten og den arkitektoniske værdi af cykelparkeringshuset skal kunne måle sig med lignende projekter i udlandet og udgøre et demonstrationsprojekt for lignende projekter i Danmark. Projektet har modtaget knap 24. mio. kroner i støtte fra Trafikstyrelsen.





# REFERENCE STUDIE

Formålet med dette studie er at undersøge etableringen af cykelparkeringshuse i udlandet for at indhente viden og erfaringer, som kan anvendes til planlægningen og etableringen af et cykelparkeringshus ved banegraven i Aarhus.

Cykelparkeringshuse spiller en vigtig rolle ved kollektive trafikknudepunkter ved at tilbyde en høj kapacitet af cykelparkering og fremme brugen af cykler som transportmiddel og lette omstigningen til andre transportformer.

I dette referencestudie er der udvalgt projekter baseret på deres relevans, størrelse, og succesrate.

De udvalgte projekter er alle fra byer med stærke cykelkulturer, herunder Utrecht, Stockholm og Hamborg. Cykelkulturer og forhold der tilnærmelsesvis kan overføres til danske og århusianske forhold.

Projekterne varierer i størrelse og formål, men deler alle fælles mål om generelt at fremme cykelbrug ved kollektive trafikterminaler gennem etableringen af gode gennemtænkte løsninger med en høj cykelparkeringskapacitet.

Fokus i studiet har været at udvælge projekter med interessante arkitektoniske detaljer og med udpræget fokus på brugervenlighed, sikkerhedsfunktioner og integration med andre transportformer, som kan inspirere til innovative løsninger i projektet i Aarhus.

## Overførbare elementer til projektet i Aarhus

For hver reference er der identificeret en række specifikke løsninger og valg af materialer mm, som med fordel kan indtænkes og tilpasses projektet i Aarhus.





# UPPSALA, SVERIGE



Cykelparkeringshuset i Uppsala er et moderne anlæg, designet til at imødekomme behovene hos byens mange cyklister med behov for omstigning ved Uppsala Centralstation.

## Placering

Placeringen ved Uppsala Centralstation er ideel for pendlere, da det giver nem adgang til både regionale og intercity togforbindelser.

## Størrelse og byggeår

Huset blev opført i 2019 og har kapacitet til at rumme over 1.200 cykler fordelt på 2 etager. Dette sikrer, at der altid er tilgængelige parkeringsmuligheder, selv i travle perioder. Selvfølgelig optager et areal på 2.000 kvm.

## Anlægspris

Ikke oplyst

## Byggematerialer

Bygningen er konstrueret med fokus på holdbarhed og æstetik. Hovedmaterialerne inkluderer sortlakeret stål og glas, hvilket giver en robust struktur samtidig med, at det tillader naturligt lys at trænge ind. Dette skaber et lyst, indbydende og trygt miljø for brugerne.

## Anvendelighed

Cykelparkeringshuset er designet med en høj grad af brugervenlighed. Der er ramper med lav hældning, som gør det nemt at blive på cyklen og parkere den på de øvre etager.

Cykelparkeringen er udført med 2-etagers stativer og ved særskilte områder er der reserveret plads til ladcykler og andre pladskrævende cykler.



### Pris for parkering

Parkeringen i cykelhuset er gratis de første 24 timer, hvilket gør det økonomisk attraktivt for daglige pendlere og andre brugere. Parkering udover 24 timer koster 40 SEK pr. påbegyndt døgn.

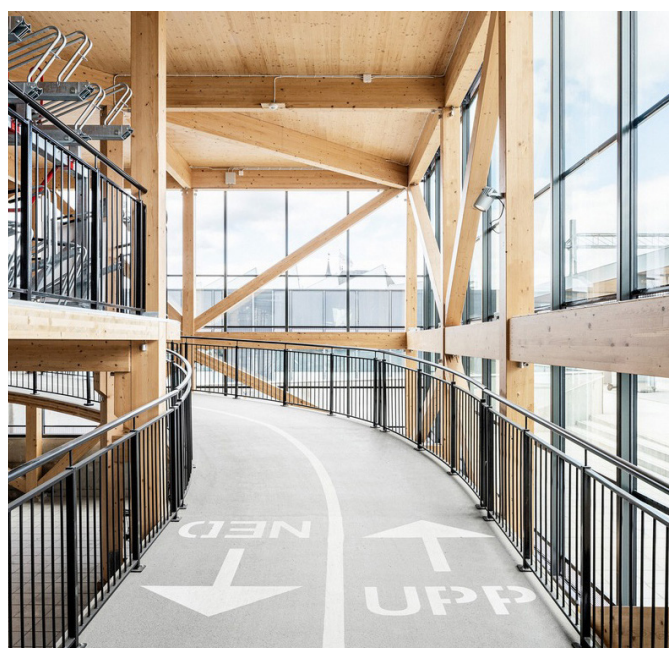
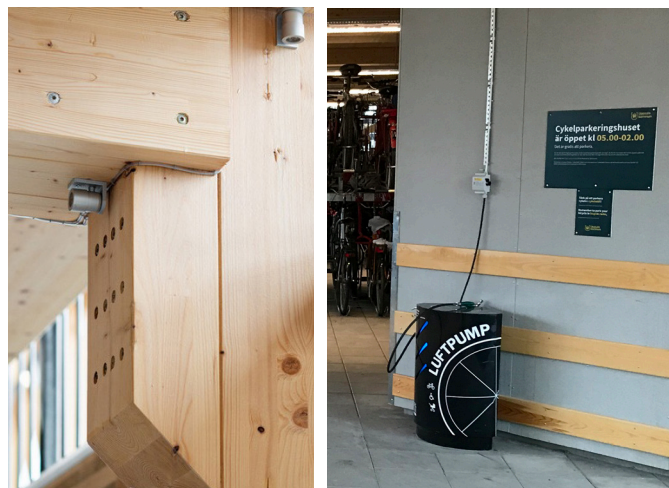
### Åbningstider og bemanning

Cykelparkeringshuset er åbent fra 05.00-02.00. Huset er bemannet i dagtimerne for at sikre god service og sikkerhed.

### Supplerende servicetiltag

Huset tilbyder flere ekstra tjenester for at forbedre brugeroplevelsen. Disse inkluderer cykelreparationsstationer, hvor cyklister kan udføre mindre reparationer og vedligeholdelse af cyklen. Der er også opladningsstationer for elcykler, hvilket gør det muligt for brugere at oplade deres cykler, mens de er parkeret.

Sikkerhedsforanstaltninger som overvågning og god belysning er implementeret for at sikre, at cyklerne opbevares sikkert og trygt.



### Elementer der kan overføres til Aarhus

- Valg af materialer i træ samt glas skaber gennemsigtighed og en lethed i konstruktionen og kan indpasses elegant ved banegraven.
- Nem adgang via cykelvenlige ramper
- Supplerende servicefunktioner og bemanning



# GAMLASTADS TORG, SVERIGE

Cykelparkeringshuset ved Gamla Stads Torg er et moderne anlæg placeret ved den næst største station i Göteborg efter hovedbanegården. Der er dagligt 40.000 rejsende til og fra stationen.

## Placering

Placeringen ved Gamla Stads Torg ligger centralt og er placeret kun 50 meter fra rejsecentret.

## Størrelse og byggeår

Huset blev opført i 2020 og har kapacitet til at rumme over 600 cykler fordelt på 3 etager. Kapaciteten sikrer, at der altid er tilgængelige parkeringsmuligheder, selv i travle perioder.

## Anlægspris

50 mio. SEK

## Byggematerialer

Konstruktionen er skabt for at tydeliggøre husets funktion og facaden fremstår næsten gennemsigtig med sine perforerede vægge, som giver mulighed for at se gennem hulrummene.

Når man er i parkeringskælderen, kan man både føle dig tryk ved at være synlig udefra og samtidig holde øje med omgivelserne.

For at skabe en identitet som et levende vartegn kan belysningen skifte farve baseret på forskellige aktiviteter eller begivenheder, der foregår i byen.

## Anvendelighed

De cyklende bevæger sig let mellem etagerne ved hjælp af elektriske rullebaner i trapperne.

På øvrige trapper er der etableret cykelslidsker. Ud af de 600 pladser er kun 11 reserveret til ladcykler og andre specialcykler.

## Pris for parkering

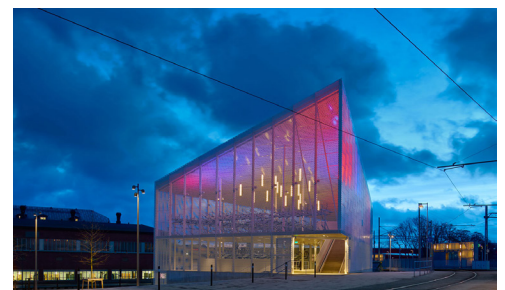
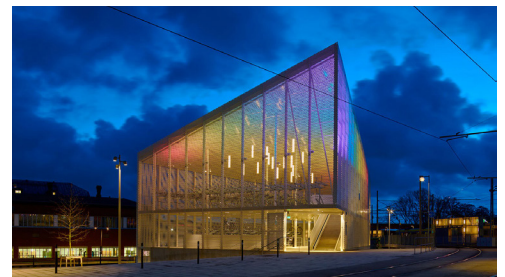
Parkeringen i cykelhuset er gratis.

## Åbningstider og bemanning

Cykelparkeringshuset er åbent fra 05.30-23.00 og er aflåst om natten. Parkeringshuset er ikke bemanded.

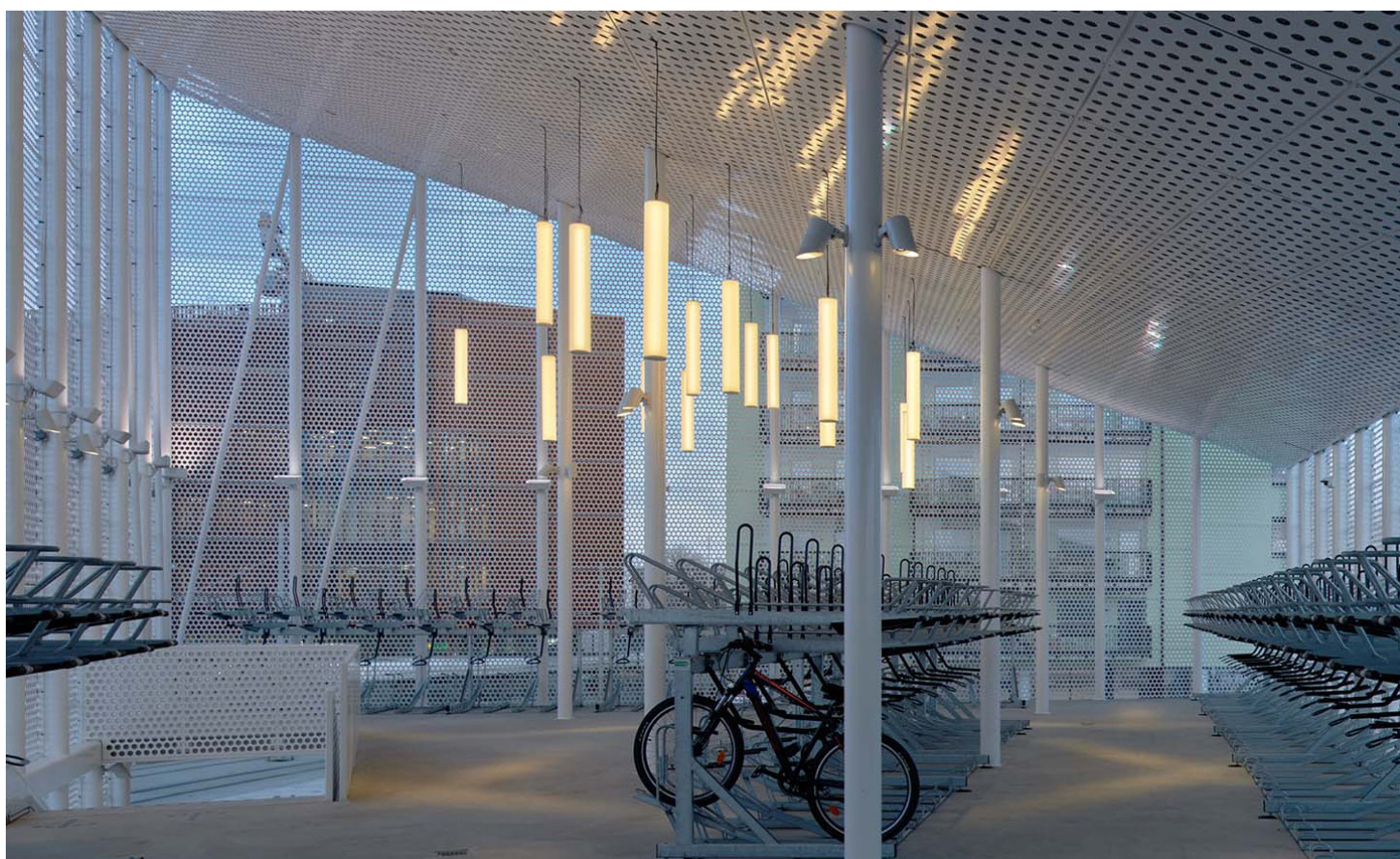
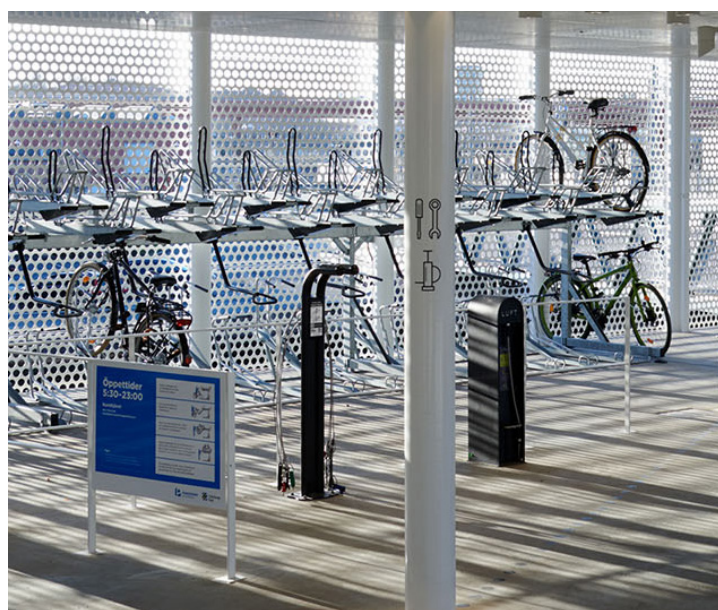
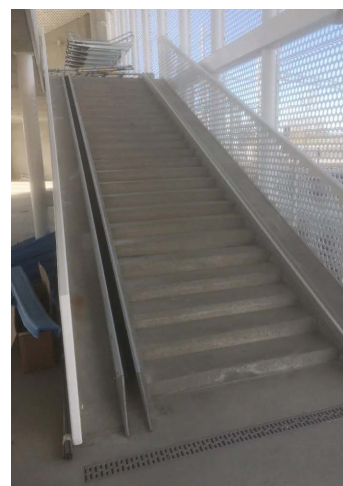
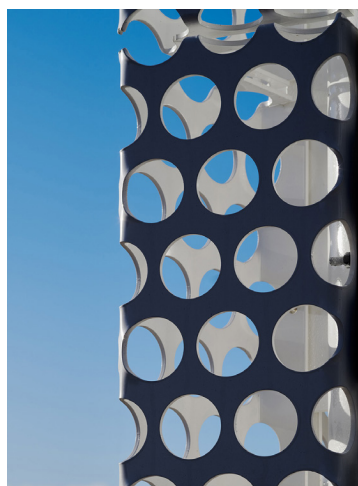
## Supplerende Servicetiltag

I cykelparkeringshuset tilbydes der pumpe og værktøj til reparation af cyklen. Der er kameraovervågning på alle etager



## Elementer der kan overføres til Aarhus

- Valg af materiale med perforeret facade skaber gennemsigtighed og en lethed i konstruktionen og kan indpasses elegant ved banegraven.
- Nem adgang via rulletrapper, der minimerer behov for plads til adgange i selve huset.
- Supplerende servicefunktioner og bemanning
- Lyskunst der kan skifte karakter



# UTRECHT, HOLLAND

Cykelparkeringshuset i Utrecht er et af de største og mest moderne i verden, designet til at imødekomme behovene hos byens mange cyklister.

## Placering

Cykelparkeringshuset er strategisk placeret ved siden af Utrecht Centraal, én af Hollands travleste togstationer, hvilket gør det nemt for pendlere at skifte mellem cykel og tog.

Der er dagligt godt 200.000 påstigere ved togstationen.

## Størrelse og byggeår

Huset blev opført i 2017 og har kapacitet til at rumme over 12.500 cykler fordelt på 3 etager.

Denne enorme kapacitet sikrer, at der altid er tilgængelige parkeringsmuligheder, selv i de mest travle perioder.

## Anlægspris

355 mio. kr.

## Byggematerialer

Bygningen er konstrueret med stål, beton og glas, hvilket giver en robust og transparent struktur.

## Anvendelighed

Cykelparkeringshuset er delvis underjordisk og har direkte adgang til togene. Med jævne ramper overalt er det muligt at cykle via en dobbeltrettet cykelsti, der fører direkte ind og ud af huset.

Røde farver på alle belægninger inde i huset guider nemt og

intuitivt cyklisterne ind og ud af huset. Et digitalt P-info system med angivelse af aktuelle ledige pladser guider cyklisterne direkte frem til de ledige pladser.

## Pris for parkering

De første 24 timer er gratis, hvilket gør det økonomisk attraktivt for daglige pendlere. Herefter opkræves der en lille afgift pr. dag, hvilket understøtter korttidsbrug og maksimal udnyttelse af kapacitet.

## Åbningstider og bemanding

Cykelparkeringshuset er åbent 24 timer i døgnet, hvilket giver maksimal fleksibilitet for brugerne.

Det er bemandet i dagtimerne for at sikre god service og sikkerhed. Cyklister tjekker ind og ud med deres rejsekort. Det sidste har vist sig effektivt i forhold til cykeltyverier.

## Supplerende servicetiltag

Huset tilbyder flere ekstra tjenester for at forbedre brugeropplevelsen. Der er cykelreparationsstationer, hvor brugere kan udføre mindre reparationer og vedligeholdelse. Opladningsstationer for elcykler er også tilgængelige, hvilket gør det muligt for brugere at oplade deres cykler, mens de er parkeret. Derudover er der en informationskranke og personlig assistance til rådighed.

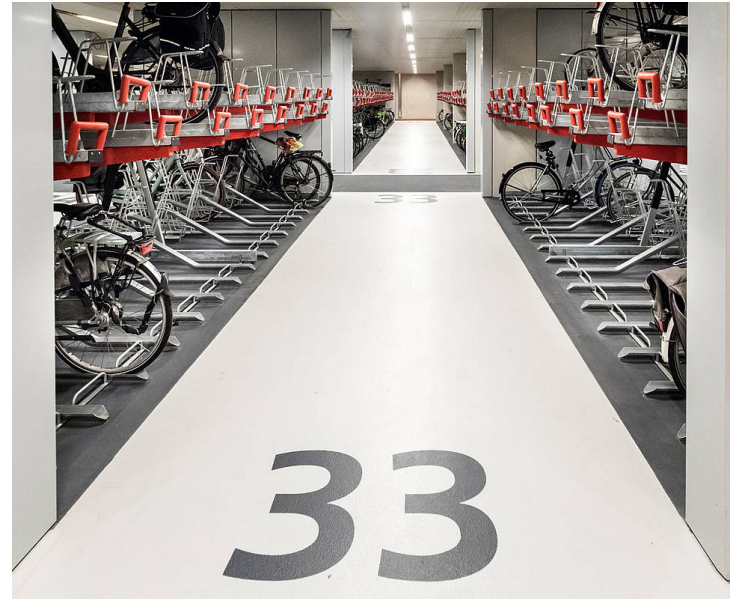
Cykler parkeret mere end 28 dage fjernes.

Cykelparkeringshuset i Utrecht er nok det bedste eksempel på, hvordan omfattende kapacitet og moderne design kan kombineres for at skabe en funktionel og attraktiv cykelparkeringsfacilitet.



## Elementer der kan overføres til Aarhus

- Tydelig wayfinding med røde cykelbaner og dynamiske infotavler
- Nem adgang via cykelvenlige ramper
- Supplerende servicefunktioner og bemanning
- Indtjekning med rejsekort minimerer cykeltyverier
- Anvendelse af glasfacader inde i bygningen skaber overskuelighed og tryghed
- Åbningstider (24 timer)



# HAMBORG, TYSKLAND

Cykelparkeringshuset, der blev nummer to i konkurrencen om et nyt cykelparkeringshus i Hamborg, er designet af Gottlieb Paludan Architects.

Gottlieb Paludan Architects' løsning har taget udgangspunkt i områdets snævre pladsforhold, der har udfordret projektet i forhold til at skabe tilstrækkeligt med cykelparkeringspladser.

## Placering

Cykelparkeringshuset vil blive placeret centralt i Hamborg, tæt på vigtige knudepunkter og offentlige transportmuligheder.

Parkeringshuset anlægges delvist under terræn og forbindes til Hamborgs undergrundsbane.

## Størrelse og byggeår

Projektet er designet til at rumme cirka 1.100 cykler og forventes at stå færdigt i indenfor 4-6 år.

## Anlægspris

Anlægsoverslag 150 mio. kr.

## Byggematerialer

Parkeringshuset bygges med stål og træ.

Parkeringshuset er udformet som en cylindrisk bygning med et åbent atrium i midten, der giver adgang til alle etager. Den åbne og hjørneløse konstruktion skaber et godt overblik i bygningen og medvirker til større trykthed for brugerne.

Bygningens transparente facade og grundens skråning medvirker til, at naturligt lys transporteres hele vejen ned til de under-

liggende etager under terræn via atriummet, hvilket mindsker behovet for kunstigt lys. Planter vil gro fra de nederste etager op igennem atriummet og skabe en levende atmosfære, der forbedrer brugeroplevelsen i parkeringshuset.

Huset indrettes med modulære, udskiftelige inventardele, der giver mulighed for løbende at øge mængden af parkeringspladser i takt med at efterspørgslen stiger.

## Anvendelighed

Adgangen til cykelparkeringshuset og stativerne foregår via brede ramper der er designet med en så svag hældning at man kan blive på cyklen helt frem til stativet.

## Pris for parkering

Ikke oplyst

## Åbningstider og bemanding

Ikke oplyst

## Supplerende servicetiltag

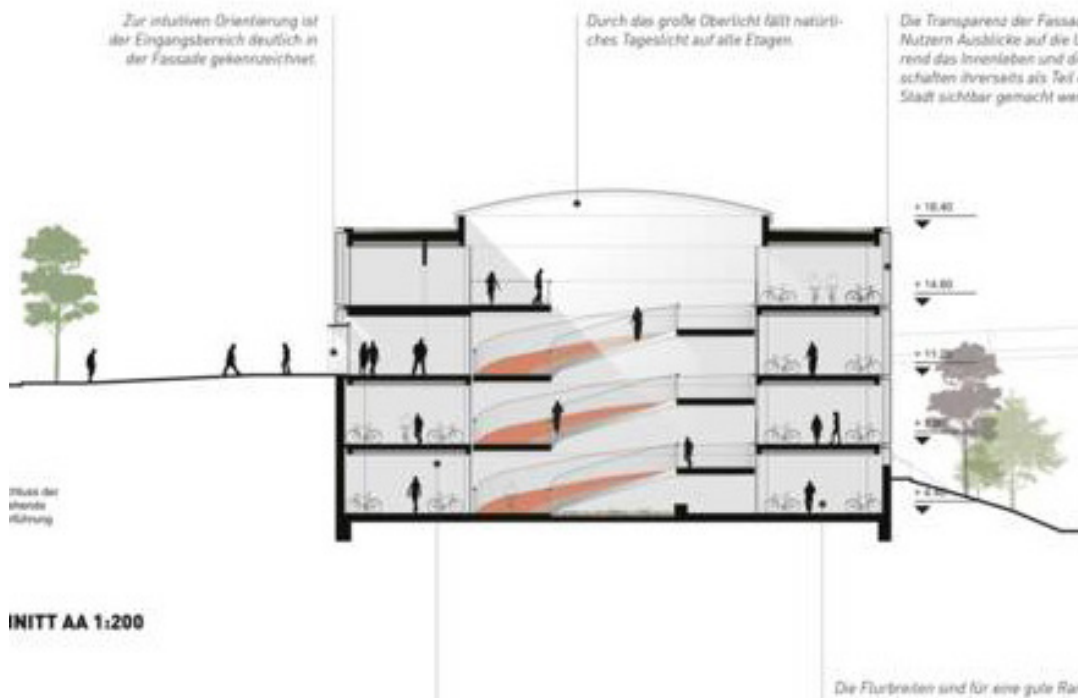
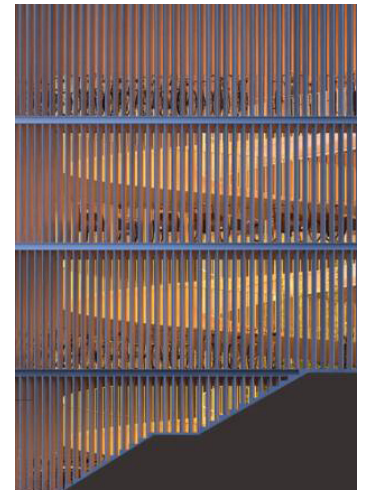
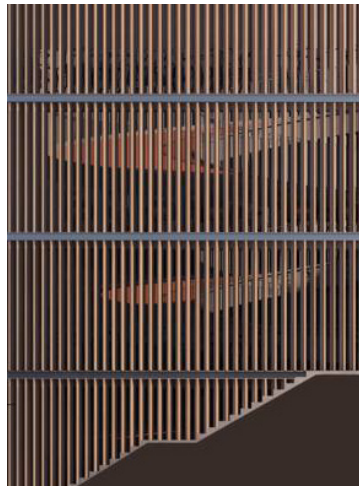
Udover cykelparkering skal den nye bygning også rumme andre cykelrelaterede faciliteter, såsom vaskeanlæg, værksted, cykelhandler samt kontor med tilhørende, opholds- og toilet- og badefaciliteter.

Cykelparkeringshuset tegnet af Gottlieb Paludan Architects i Hamborg er et godt eksempel på, hvordan moderne design og praktiske løsninger kan kombineres og sikre udbygning i takt med at efterspørgslen på cykelparkering øges.



## Elementer der kan overføres til Aarhus

- Valg af materialer med træpaneler sikrer transparens og god sikkerhed og tryghed
- Nem adgang via cykelvenlige ramper
- Supplerende servicefunktioner
- Bepantning øger attraktivitet og en levende atmosfære
- Mulighed for løbende udbygning



# ORANIENBURG, TYSKLAND

Etableringen af cykelparkeringshuset ved Oranienburg er en del af et overordnet koncept for reorganisering og redesign af hele banegårdsområdet i Oranienburg, som siden 2014 er udviklet som en del af et byudviklingskoncept i "Active City Centres".

Som led i dette koncept er der beskrevet forskellige tiltag til forbedring af stationsområdet, hvoraf én er opførelsen af et nyt cykelparkeringshus. Da der ikke findes alternative placeringer i stationsområdet, blev cykelparkeringshuset udformet som en lang, smal bygning syd for stationsbygningen langs jernbanen på Stralsunder Straße.

På grund af den begrænsede bredde i dette område hænger 1. sal både ud mod gaden og ud over banegrundens ejendomsgrænse.

## Placering

Placeringen nær Oranienburg station er ideel for pendlere, da det giver nem adgang til både lokale og regionale togforbindelser.

## Anlægspris

Knap 9. mio. kroner.

## Størrelse og byggeår

Huset blev opført i 2018. Cykelparkeringshuset er designet som en to-etagers bygning og det har to parkeringsniveauer med et samlet bruttoetageareal på omkring 1.250 m<sup>2</sup>.

Anlægget har en kapacitet på 1.056 cykler som kan parkeres i 2-etagers stativer".

## Byggematerialer

Bygningen er opført som en stålkonstruktion med "gennem-sigtige" jernprofiler som beklædning. Jernprofilerne skaber et lyst og trygt miljø for brugerne.

Cykelparkeringshuset er lukket med et grønt betontag.

Cykelparkeringshusets loft er udformet med lameller i lyse farver skiftende fra gul til orange. Disse farver bruges generelt også i design af parkeringshuse og kommercielle områder i Oranienburg.

## Anvendelighed

Adgang til cykelparkering på stueplan foregår direkte og ubesværet fra vej- og stinettet mens overetagen tilgås via trapper med slidsker til at trække cyklen.

Parkering af ladcykler og andre specialcykler er ikke praktisk muligt i overetagen.

## Pris for parkering

Parkeringen i cykelhuset er gratis

## Åbningstider og bemanning

Cykelparkeringshuset er åbent 24 timer i døgnet men er ikke bemandet. Cykelparkeringen er ikke overvåget med kameraer.

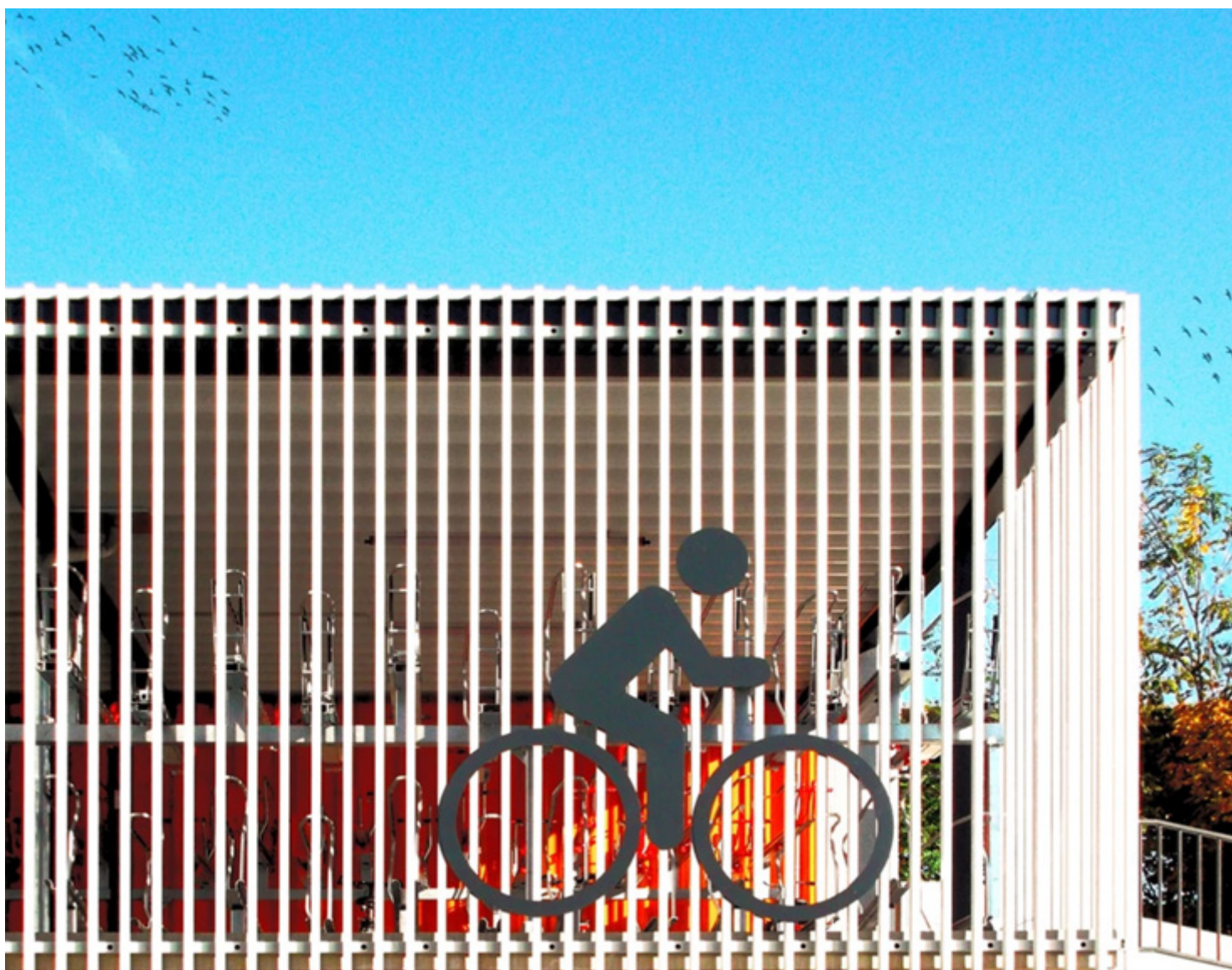
## Supplerende servicetiltag

Ved cykelparkeringen findes der er aflåste skabe til opladning af batterier og aflåste bagagebokse til opbevaring af cykelhjelme, tøj mm.



### Elementer der kan overføres til Aarhus

- Konstruktionen med "overdækning" af cykelparkering på gadeniveau kan give en besparelse af anlægsudgifterne i Aarhus
- Simple og billige materialer, der udstråler en vis kvalitet.
- Cykelpiktogrammer der tydeliggør husets funktion
- Aflåste skabe til opladning af batterier samt opbevaring af tøj, hjelme mm.



# LUDWIGSBURG, TYSKLAND

Cykelstationen ved den vestlige udgang fra Ludwigsburg togstation ved Pflugfelder Straße er den første cykelstation i Baden-Württemberg, der er certificeret af General German Bicycle Club (ADFC).

## Placering

Placeringen ved Ludwigsburg station er ideel for pendlere, da den giver nem adgang til både lokale og regionale togforbindelser.

## Størrelse og byggeår

Cykelparkeringshuset blev bygget i 2021 og har kapacitet til at rumme 600 cykler i én etage.

## Anlægspris

15 mio. kroner

## Byggematerialer

Bygningen er konstrueret med stål og glas. Disse materialer sikrer en robust struktur og tillader naturligt lys at trænge ind, hvilket skaber et lyst og venligt miljø.

Derudover sikrer de matterede glasvægge en flot belysning af huset i de mørke timer af døgnet. Store cykelpiktogrammer og et stort indgangsparti sikrer nem afkodning af bygningens funktion.

## Anvendelighed

Adgangen til cykelparkeringshuset sker via en bred indgang, hvor cyklen kan trækkes direkte ind i huset og parkeres i de etablerede 2-etagers stativer med hjælphejs.

En lille del af huset er indrettet til specialcykler.

## Pris for parkering

Parkering i cykelhuset koster 5 euro pr. måned, 2. Euro pr. uge og 50 cent pr. dag. For langtidslejere koster det 50 Euro om året at bruge faciliteterne.

## Åbningstider og bemanding

Cykelparkeringshuset er åbent fra 6.00 til 21.00 på hverdage og fra 7.00-20.00 lørdage, søndage og helligdage.

## Supplerende servicetiltag

Cykelparkeringen er bemandet og overvåget og der tilbydes cykelreparation på stedet.

Derudover tilbydes der udlejning af cykler.



## Elementer der kan overføres til Aarhus

- Valg af materialer i glas og tydelig indikation af husets funktion med cykelpiktogram og flot belysning
- Et bredt indgangsparti med mulighed for ophold underfor parkeringshuset skaber tryghed.
- Bemandet cykelservice
- Udlending af pendlercykler



# KONSTANZ, TYSKLAND

I de senere år har Konstanz udviklet sig til en foregangsby for cykelkultur og bæredygtig mobilitet i Tyskland. Cyklen er det mest anvendte transportmiddel på kortere ture i universitetsbyen og behovet for mere cykelparkering omkring togstationen har været støt stigende de seneste mange år.

Derfor har Deutsche Bahn sammen Konstanz planlagt at bygge en ny cykelstation (cykelparkeringshus) ved Konstanz togstation med over 750 cykelparkeringspladser og værkstedsservice.

Projektet indgår som del af en omfattende renovation af hele stationspladsen.

Cykelparkeringshuset bygges på 1. sal i den nye butiksbygning, som DB har planlagt på Konstanz togstation.

## Placering

Cykelparkeringshuset er centralt placeret ved togstationen og samtænkes med en trafikalt fredeliggørelse af adgangsgvejene til og fra stationen.

Blandt andet med etablering af en cykelgade langs den centrale strækning til og fra stationen.

## Anlægspris

Budget - 70 mio. kroner

## Størrelse og byggeår

Cykelparkeringshuset er tegnet til at rumme ialt 750 cykelparker-

ingspladser placeret på første etage. Cykelparkeringshuset tænkes opført i 2026-2028.

## Byggematerialer

Bygningen er tænkt konstrueret med en kombination af beton, glas og facader udført med træ lameller på øverste etage.

På taget etableres der et solcelleanlæg til delvist at drive bygningens elforbrug. Valg af materialer sikrer en robust struktur og tillader naturligt lys at trænge ind, hvilket skaber et lyst og venligt miljø - især i overetagen hvor størstedelen af cykelparkeringen indrettes.

## Anvendelighed

Cykelparkeringshuset konkrete indretning er endnu ikke offentliggjort.

## Pris for parkering

Ikke oplyst

## Åbningstider og bemanding

Ikke oplyst

## Supplerende servicetilgag

Cykelparkeringshuset er tænkt indrettet med cykelreparation og -service, cykeludlejning og turistinformation i stueetagen. Herunder adgang til offentlige toiletter.



## Elementer der kan overføres til Aarhus

- En "organisk" form der åbner sig op for brugerne i den ene ende med plads til ophold kunne implementeres i forbindelse med cykelparkeringshusets ende mod Bruuns Bro
- Solcelleanlæg på taget
- Omfattende trafikal sanering i området med fokus på yderligere fremme af cykel- og gangtrafik.



# FREIBURG, TYSKLAND



Cykelstationen er et mobilitetscenter i hjertet af Freiburg. Det har siden 1999 tilbudt de mange cyklister i byen et cykelparkeringshus med plads til 1.000 cykler.

## Placering

Den donutformede bygning er placeret ved siden af Freiburgs Hauptbahnhof og dens busstation og indgangen ligger i naturlig forlængelse af den dobbelttrettede cykelsti som passerer lige forbi huset.

Under cykelparkeringshuset er der etableret bilparkering med plads til 15 biler.

## Anlægspris

75 mio. kroner

## Størrelse og byggeår

Cykelparkeringshuset rummer ialt 1.000 cykelparkeringspladser fordelt på 2 etager og blev indviet i 1999.

## Byggematerialer

Bygningen er konstrueret med en bærende konstruktion i stål samt facadebeklædning i træ.

Valg af materialer sikrer en robust struktur og tillader naturligt lys at trænge ind, hvilket skaber et lyst og venligt miljø.

## Anvendelighed

Cykelparkeringshuset er udformet så man kan trække sin cykel rundt inde i huset med adgang til de 2-etagers cykelstativer.

Tagterrassen er indrettet med café og udeservering. I underetagen

er der indrettet et lille cykelværksted med supplerende mulighed for at leje en cykel.

## Pris for parkering

En dagsbillet koster 1 Euro og en månedsbillet koster 10 Euro. Et årsabonnement koster 80 Euro

## Åbningstider og bemanning

Cykelparkeringshuset er åbent i tidsrummet fra 04.30 til 01.30 alle dage.

## Supplerende servicetiltag

Huset tilbyder cykeludlejning, et værksted og en udbyder af guidede cykelture, salgssted og kursuslokaler på voksenuddannelsescentret i lokalerne på cykelstationen.

Cykelparkeringshuset er desuden indrettet med en café på tagterrassen. Gundet popularitet blev tagterrassen udvidet i 2014 og er blevet et turistmagnet i Freiburg og et populært mødested for byens borgere.



### Elementer der kan overføres til Aarhus

- Udnyttelse af tagterrace til offentlige funktioner
- Bemandede funktioner på markedsvilkår sikrer aktivitet omkring huset
- Byggematerialer i stål og træ

# TILBURG STATION, TYSKLAND



Cykelparkeringshuset på Tilburg station ved Spoorlaan er fra 2021. Der er plads til ca. 3.400 cykler i cykelparkeringshuset. Der er adgang på terræn til huset, som er opført i 2 etager.

Udover cykelparkering tilbyder huset 200 by- og pendlercykler til brugerne.

## Placering

Cykelparkeringshuset er centralt placeret ved togstationen og tæt på adgangsvejene for de cyklende.

## Anlægspris

62 mio. kr.

## Størrelse og byggeår

Cykelparkeringshuset er opført i 2021 og rummer ialt 3.400 cykelparkeringspladser fordelt på 2 etager.

## Byggematerialer

Cykelhuset er lavet af glas på ydersiden, og taget er tilgroet med sedumplanter. Det sikrer god vandafledning og bidrager til et bedre indeklima i cykelhuset.

## Anvendelighed

Cykelparkeringen er indrettet med gode stativer til både almindelige cykler og ladcykler og adgangen til øverste etage sker ved hjælp af automatiske rulletrapper. Brugere tjekker ind og ud med rejsekort hvilket også minimerer risikoen for tyverier.

## Pris for Parkering

Opbevaring af cyklen i cykelparkeringshuset er gratis i de første 24 timer. Herefter koster det 1 euro pr. dag at parkere i anlægget.

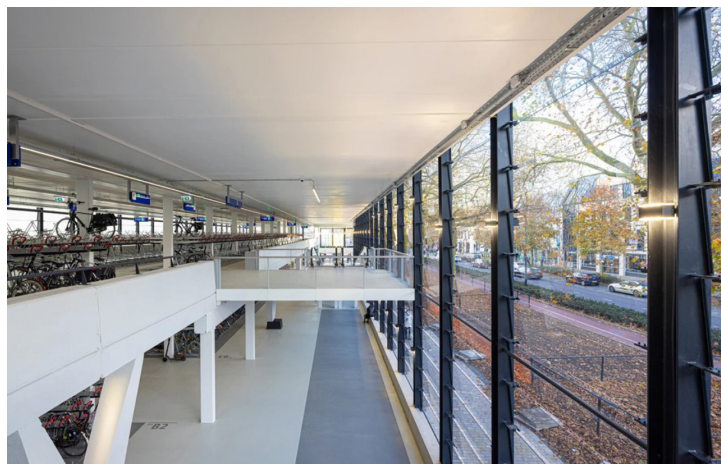
## Åbningstider og bemanning

Cykelparkeringshuset er bemanded og åbent fra femten minutter før det første tog afgår til femten minutter efter det sidste tog afgår.

## Supplerende servicetiltag

Cykelparkeringshuset har en cykelbutik og – værksted til reparationer, og der sælges cykeltilbehør (olie, dækslanger mm.)

Cykelparkeringshuset er skiltet med dynamiske tavler der løbende angiver placering af ledige pladser.





#### Elementer der kan overføres til Aarhus

- Valg af materialer i stål samt glas skaber gennemsigtighed og en lethed i konstruktionen og kan indpasses elegant ved banegraven. Den hvide farve sammen med det høje loft inde i bygningen skaber et indbydende og trygt miljø.
- Nem adgang via cykelvenlige rulletrapper
- Adgangskontrol med rejsekort minimerer cykeltyverier
- Tag med sedumplanter og cykelbutik

# BERGAMO, ITALIEN

Cykelstationen i Bergamo ligger på en strategisk og relevant beliggenhed i udkanten af det historiske centrum og tæt på togstationen. Cykelstationen er landets første af sin art.

En særlig udfordring med projektet var at tilføje et forholdsvis stort antal cykelparkeringsplader på et begrænset område, som fungerer som et centralt knudepunkt for udveksling mellem forskellige transportformer: offentlig transport, cykling og gang.

## Placering

Cykelparkeringshuset er centralt placeret ved togstationen og tæt på adgangsvejene for de cyklende.

## Anlægspris

8 mio. kr.

## Størrelse og byggeår

Cykelstationen blev opført i 2022 og kan rumme 132 cykler på blot 200 kvm.

## Byggematerialer

Konstruktionens kompakte design bygger på et simpelt metalstel. Glasfacaderne løber uden afbrydelser og knækker kun i krydset ved bygningens forindgang. Cykelstationen er tænkt som en kunstinstallation, der med varierende farver lyser op som en lanterne.

Alle materialer er genanvendelige og hele strukturen kan skilles ad og rekonstrueres andre steder.

Taget er udstyret med solceller, der forsyner anlægget 100 procent med strøm.

## Anvendelighed

Cykelparkeringen er indrettet med almindelige cykelstativer og adgangen sker med rejsekort via den aflåste, men transparente indgang.

## Pris for parkering

Ikke oplyst

## Åbningstider og bemanning

Cykelstationen er åben 24 timer i døgnet og er ikke bemanded

## Supplerende servicetiltag

Ingen supplerende tiltag.

### Elementer der kan overføres til Aarhus

- Kompakt og prisbillig løsning, der kan indtænkes som en 2-plans løsning i Aarhus. Glas og lyse farver skaber gennemsigtighed og god trykthed omkring parkeringen
- Det skulpturelle udtryk med flot belysning gør den til et aktivt i området
- Adgangsforhold via ubemandet bred "låge" kunne overvejes indtænkt såfremt der ikke er midler til anden sikkerhed
- Solcelleanlæg på taget.





# ANBEFALINGER

Med baggrund i dette referencestudie kan der opsummeres en række generelle anbefalinger til udformning af et kommende cykelparkeringshus langs Banegraven i Aarhus.

## Generelt om byggematerialer

### Konstruktion

Brugen af stålrammer kombineret med glasfacader kan skabe en robust og sikker struktur, samtidig med at det giver en åben og lys atmosfære. Stål er holdbart og kan modstå stor belastning, mens glasfacader kan forbedre sikkerheden ved at tillade naturligt lys og synlighed.

### Genanvendelige materialer

Brugen af materialer, der kan genbruges eller genanvendes, såsom certificeret træ og genbrugt stål kan overvejes implementeret i konstruktionen som alternativ til traditionel stål glas. Dette fremmer bæredygtighed og gør det lettere at tilpasse eller eventuelt at flytte bygningen i fremtiden.

### Grønne tage

Det bør overvejes at indarbejde et grønt tag med sedumplanter. De bidrager til naturlig isolering, reducerer afløbsbelastningen og fremmer biodiversitet ved at tiltrække insekter som bier og sommerfugle.

## Udenomsarealer

### Ophold

Det anbefales at udenomsarealer udformes med plads til ophold for at sikre aktivitet omkring cykelparkeringshuset. Dette øger generelt trygheden og sikkerheden omkring området.

### Vejnet

Det anbefales at trafiksanere adgangen mellem Cykelparkeringshuset og Bruuns Galleri/Stationen via Bruuns Bro så cykler, fodgængere og kollektiv trafik prioriteres og den nuværende trafikale barriere reduceres.

Bruuns Bro kunne omdannes til en plads med ensartet belægning i samme niveau, hvilket vil give bedre krydsningsmuligheder for fodgængere og gode adgangsforhold for cyklister.

## Adgang og anvendelighed

### Adgang

Indgangspartier bør indrettets lyst, åbent og venligt uden døre/porte eller lignende.

Husk at indtænke plads til manøvrering af specialcykler – herunder især ladcykler.

### Automatisk check-ind og check-ud

Det anbefales at implementere automatiske systemer, hvor brugerne kan checke ind og ud med deres rejsekort eller via en mobilapp.

Dette gør det nemt og hurtigt at parkere cyklen og øger brugervenligheden. Tiltaget reducerer også risikoen for tyveri af cykler.

### Overvågning og sikkerhed

Det anbefales at sørge for, at faciliteterne er overvåget med kameraer og eventuelt suppleret med personale på stedet i dagtimerne.

Dette øger sikkerheden og mindsker risikoen for cykeltyveri og øger generelt trygheden omkring parkeringen.

### Tilgængelighed

Adgangen til cykelparkeringshuset bør etableres med ramper med de rigtige rampehældninger. Undgå adgang via trapper – også selvom disse er udstyret med slidsker langs trappen

Cykelparkeringshuset skal generelt designes, så det er let tilgængeligt fra alle retninger, og inkluderer faciliteter som ramper og/eller rulletrapper for at lette adgangen for alle brugere, herunder dem med elcykler eller tunge cykler.

Rulletrapper er særligt aktuelle hvis pladsforholdene inde i cykelparkeringshuset ikke tillader etablering af længere cykelramper.

Adgange fra det overordnede vej- og stinet skal udformes med brede ramper med lav hældning.

### Valg af cykelstativer

For at sikre tilstrækkelig kapacitet på det begrænsede areal bør der primært anvendes 2-etagers cykelstativer med hjælpehejs.

Minimum 5 procent af parkeringen bør reserveres til ladcykler og andre specialcykler.

Disse områder kan afmærkes særskilt og bør placeres så tæt på ind- og udgang som muligt. Og helst ikke på den øverste etage af cykelparkeringshuset.

Det bør overvejes at tilbyde et antal tyverisikrede cykelstativer (BIKEEP) til brugere med dyrere cykler og elcykler.

### God belysning

Brug energibesparende LED-belysning, der kun aktiveres, når der er brugere til stede. Dette sikrer god synlighed og sikkerhed uden unødigt energiforbrug.

Belysning kan også med fordel bruges til at markere cykelparkeringshuset som et kunstelement, der lyser op i natten og skaber et godt og venligt miljø i nattetimerne.

#### *Identitet*

Anvend store logoer/tekster på facaden, der tydeligt kommunikerer cykelparkeringshusets funktion.

#### *Tydelig skiltning*

Skiltning, der viser vej til ledige pladser, og angiver retningsslinjer for korrekt parkering, gør det nemmere for brugerne at finde plads hurtigt og undgå forvirring.

Dette bør overvejes indarbejdet i projektet.

#### *Supplerende faciliteter*

Inkluder faciliteter som cykelservicestationer, ladestationer til elcykler, og opbevaringsskabe.

Dette tiltrækker flere brugere ved at tilbyde ekstra services ud over parkering.

Overvej desuden muligheden for opstilling af billetautomat til køb af togbilletter i selve cykelparkeringshuset.

#### *Åbningstider*

Cykelparkeringshuset bør være åbent 24 timer i døgnet.

#### *Pris for parkering*

Parkering i cykelparkeringshuset bør være gratis for alle brugere med en tidsbegrænset parkering på 14 dage.

#### *Oprydning*

Der bør indføres en månedlig oprydning af herreløse cykler og langtidsparkerede cykler.

*Flade rulletrapper minimerer pladsbehovet inde i cykelparkeringshuset og tilbyder god adgang til parkeringen på overtagan*



