



# Hillerød Ejendommens tekniske bygherrestandard for: Konstruktioner, materialer og inventar

---

Version: 2  
Versionsdato: 2024-02-21  
Først udgivet: 2021-01-01  
Revisionslog: Se sidste side

## Indholdsfortegnelse

1	Indledning .....	3
1.1	Formål og anvendelse .....	3
1.2	Generelt.....	3
1.3	Produkter .....	3
1.4	Fravigelser .....	3
1.5	Bæredygtighed .....	4
1.6	Arbejds miljø – farlige materialer .....	4
2	Udvendig.....	4
2.1	Klimaskærm .....	4
2.2	Tag .....	4
2.3	Facader.....	6
2.4	Vinduer, Døre og porte .....	7
2.5	Fuger, indfatninger mv. ....	8
2.6	Skraberiste mv. ....	8
2.7	Trapper, ramper med flere .....	8
3	Indvendig.....	9
3.1	Gulve.....	9
3.2	Vægge.....	10
3.3	Lofter .....	10
3.4	Indvendige døre.....	11
3.5	Køkken .....	11
3.6	Øvrige fast inventar.....	12
4	Revisionslog .....	12

# 1 Indledning

## 1.1 Formål og anvendelse

---

Denne tekniske bygherrestandard [TBS] beskriver de byggetekniske og installationstekniske retningslinjer, for kommunalt ejede ejendomme i Hillerød Kommune.

Formålet er at formidle vigtig information såsom krav til rådgivere og entreprenører på kommunens byggeprojekter for projekter med bygherre og for projekter varetaget af den daglige drift.

TBS udarbejdes og ajourføres af Ejendomme i Hillerød Kommune.

For løbende at optimerer standarderne, modtages der gerne feedback.

## 1.2 Generelt

---

TBS fastlægger krav til funktion og kvalitet for en række konkrete bygningsdele.

Vær opmærksom på at dokumentet er ikke et egentligt projekteringsgrundlag. Projektering og udførelse, skal altid ske i henhold til gældende dansk lovgivning for det enkelte område. Herunder også:

- gældende statslige og kommunale regler samt bekendtgørelser
- gældende danske normer
- danske standarder
- montageanvisninger og forskrifter i øvrigt
- det til enhver tid gældende bygningsreglement
- BYG-ERFA

Herudover skal fabrikantens montageanvisninger og øvrige forskrifter altid efterleves.

De seneste udgaver for 'BIPS-beskrivelses-anvisninger' og 'Basisbeskrivelser for konstruktions- og byggeteknik' samt materialer, som danner grundlag samt udgangspunkt for alle bygningskonstruktioner, er omfattet af denne TBS.

Hvis der er uoverensstemmelse mellem anvisninger og indhold i dette dokument, én enkelt eller flere af ovennævnte lovgivninger, standarder, normer med flere, forelægges afvigelsen i hvert enkelt tilfælde - inden - der foretages beslutninger om projektering, materialevalg og udførelsesmetode.

## 1.3 Produkter

---

Der skal som udgangspunkt fremvise produktprøver, som ejendomme skal godkende.

## 1.4 Fravigelser

---

Generelt kan TBS ikke fraviges.

Det kræver altid en skriftlig aftale, hvis særlige hensyn forudsætter fravigelser.

Tilladelse til fravigelser gives kun i projektspecifikke sammenhænge. Det betyder at der ikke gives tilladelse til generelle fravigelser.

Da TBS understøtter en totaløkonomisk tankegang, må der kun i særlige tilfælde og efter aftale med Bygningers sektionsleder accepteres fravigelser, som følge af projektøkonomiske udfordringer.

Hvis der er uoverensstemmelse mellem nærværende beskrivelser i TBS og det projekterede, det valgte materiale eller det udførte arbejde, så forbeholder Hillerød Kommune sig ret til at kræve forholdet udbedret, så arbejdet udføres og afleveres i overensstemmelse med det allerede aftalte.

Ved åbenlys tilsidesættelse af beskrivelser i TBS, vil mulige omkostninger for reetablering af det projekterede påhvile parterne som har tilsidesat TBS, og som Hillerød Kommune har et direkte aftaleforhold med. Eventuelle underleverandører er således direkte ansvarlige over for den part, som Hillerød Kommune har et direkte aftaleforhold med.

## **1.5 Bæredygtighed**

---

Bæredygtighed skal indtænkes i så vidt mulig omfang.

Materialeforbruget skal begrænses ved at reducere unødigt indkøb af materialer. Køb kun det materiale, der skal bruges. Ved nedrivning skal materialer, hvor det er muligt og sundhedsmæssigt forsvarligt, demonteres med henblik på genbrug eller genanvendelse.

Hillerød kommune ønsker at reducere mængden af kemi. Byggematerialer uden uønsket kemi foretrækkes frem for traditionelle kemiholdige byggematerialer.

## **1.6 Arbejds miljø – farlige materialer**

---

Ved bygningstransformation hvor der er risiko for, at bygningsdele kan indeholde PCB, skimmelsvamp eller asbest, skal der foretages en risikovurdering.

Risikovurderingen skal indeholde en fysisk gennemgang, der suppleres med prøvetagning og analyse ved et akkrediteret laboratorium. Prøver må udtages kun af uddannet personale.

Indeholder en bygning PCB, skimmelsvamp eller asbest, skal der udarbejdes en plan for sanering.

Omkostninger til risikovurdering, prøvetagning, analyse og sanering afholdes af det konkrete projekt.

# **2 Udvendig**

## **2.1 Klimaskærm**

---

Ejendomme skal godkende:

- Projektmateriale
- Udførte arbejder, der indbygges eller skjules inden lukning.

Alle materialer og komponenter skal overholdende gældende lovgivning for afgangning af materialer.

## **2.2 Tag**

---

### **2.2.1 Tagkonstruktioner**

---

Flade tage skal som udgangspunkt udføres som ventilerede tage. Alternative løsninger skal godkendes af ejendomme, som forbeholder sig retten til at afvise løsningen.

Ejendomme skal godkende:

- Undertagsprodukt og øvrige komponenter

- Producentens montageanvisning

Ikke flade tage skal som udgangspunkt udføres med undertag.

Undertage skal som udgangspunkt have samme levetid som selve tagproduktet.

### **2.2.2 Tagbelægning/Glastage**

---

Ejendomme skal godkende:

- Tagprodukt og øvrige komponenter
- Producentens montageanvisning

Flade tage udføres med et minimumsfald på 5%.

Glastaget skal udføres med et minimumsfald på 15%.

Tagmateriale og øvrige komponenter der indbygges i taget, må ikke korrigeres for zinkrender og -nedløb.

Arbejdet udføres efter producentens montageanvisning og jf. den til enhver tid gældende lovgivning.

### **2.2.3 Tagrender og tagnedløb**

---

Ejendomme skal besigtige og godkende:

- Tagrendemateriale og type
- Producentens montageanvisning

Alle tagrender og nedløb udføres i zink.

Som minimum skal de nederste to meter af et nedløbsrør være udført i støbejern.

Geometrien på render og nedløb udføres så der fald til nærmeste nedløb.

Der må max. være 10 meter til nærmeste nedløb.

Bæring udføres i en afstand og altid efter producentens montageanvisning.

Er det nødvendigt at placere render og nedløb så brugerne kan komme til at beskadige dem, skal der tages hensyn til det forhold ved montering.

Som et eksempel kan nævnes; afskærmning af rørbæring skal udføres på en måde, så de ikke også fungerer som en stige, og dermed giver uautoriseret adgang til tag.

Tagmateriale og øvrige komponenter der indbygges i taget, må ikke korrigeres for zinkrender og -nedløb.

Afstand fra tagbelægning til udvendig kant skal minimum være 100 mm, så der er plads til en tagrendesuger.

### **2.2.4 Kviste**

---

Ejendomme skal godkende:

- Producentens montageanvisning af tagbelægning
- Geometri, type mv.
- Alternative løsninger - hvis det ikke er muligt at følge producentens montageanvisning

Kviste skal for så vidt muligt projekteres i vedligeholdelsesfrie materialer, altså ingen træbeklædning.

### **2.2.5 Skorstene, taghætter med flere**

---

Ejendomme skal godkende:

- Alternative løsninger - hvis det ikke er muligt at følge producentens montageanvisning
- Geometri og type

Som udgangspunkt skal arbejdet altid udføres i henhold til producentens montageanvisning i forhold til tagbelægning.

Hvis det er nødvendigt at rense skorstenen skal rensningen ske i henhold til den enhver tid gældende lovgivning.

Der skal altid foreligge en godkendt prøvningsattest.

## **2.3 Facader**

---

### **2.3.1 Facademursten**

---

Ejendomme skal besigtige og godkende:

- Farve og type på facadesten – vedlæg prøve
- Mørtel type og farve
- Geometri på evt. afskærmning
- Producentens montageanvisning

Er det nødvendigt at placere inddækninger, hvor brugerne kan komme til at beskadige dem, skal der tages højde for det. Eksempelvis ved fender eller anden form for afskærmning.

Ved projektering af sanitetsanlæg skal der tages hensyn til funktion, vedligehold, rengøringsvenlighed samt vandforbrug.

Der skal tages særlige hensyn til anlæggenes store driftsbelastning.

### **2.3.2 Letbeklædning**

---

Ejendomme skal godkende:

- Farve og type på beklædning, vindspærre – vedlæg prøve
- Montagekomponenter og geometri
- Geometri på evt. afskærmning
- Producentens montageanvisning

Der må som udgangspunkt ikke projekteres med udvendigt pudset isolering. Facadeløsninger med udvendig isolering, skal som udgangspunkt udføres som ventileret konstruktion.

Ventileret konstruktioner skal altid udføres med rottesikring.

Er det nødvendigt at placere inddækninger, hvor brugerne kan komme til at beskadige dem, skal der tages højde for stød og for eksempel boldspil.

Løsningen skal godkendes af ejendomme.

### **2.3.3 Sålbænke/inddækninger**

---

Ejendomme skal godkende:

- Farve og type på sålbænke og inddækninger – vedlæg prøve
- Montagekomponenter og geometri
- Geometri på evt. afskærmning

Er det nødvendigt at placere inddækninger, hvor brugerne kan komme til at beskadige dem, skal der tages højde for det. Eksempelvis ved fender eller anden form for afskærmning.

## **2.4 Vinduer, Døre og porte**

---

### **2.4.1 Vinduer**

---

Ejendomme skal godkende:

- Farve og type på vinduer samt montagekomponenter – vedlæg prøve

Vinduer skal som udgangspunkt være træ/alu og forsynet med energiglas, der opfylder krav i den til enhver tid gældende lovgivning.

### **2.4.2 Døre**

---

Ejendomme skal godkende:

- Farve og type på døre samt montagekomponenter – vedlæg prøve

Ydredøre skal som udgangspunkt være træ/alu og forsynet med energiglas, der opfylder krav i den til enhver tid gældende lovgivning.

Der skal udføres niveaufri og handicaptilgængelig adgang ved alle døre.

Døre skal være forberedt til dørautomatik og adgangskontrol.

Der skal udføres niveaufri og handicaptilgængelig adgang ved alle porte.

Indgangsdøre skal som udgangspunkt være minimum 10M i bredden og forsynet med ekstra stærke hængsler.

Dørene skal udføres så de kan holde til ekstraordinært slid.

### **2.4.3 Porte**

---

Ejendomme skal godkende:

- Farve og type på porte samt montagekomponenter – vedlæg prøve

Der skal udføres niveaufri og handicaptilgængelig adgang ved alle porte.

Porte skal være automatiske og forberedt til adgangskontrol.

### **2.4.4 Automatiske døre**

---

Hvor det er teknisk muligt skal automatiske døre skal udføres som skydedøre.

Ved anvendelse af skydedør skal der tages særligt hensyn den luftmængde der lukkes inde ved åbning i den givne bygning.

Døren skal derfor i videst muligt omfang udføres som slusedøre (2 af hinanden efterfølgende døre).

- Døråbning via sensor ind/udvendig
- Døråbning skal kunne frigives/åbnes via signal fra brandcentral
- Døråbning ved brand/nødåbning skal overholde krævet fugtvejsbredde
- Dør skal overholde branddrøjden i det installeret område
- Dør skal kunne aflåses via signal fra tyvericentral
- Dør skal kunne ændres til reduceret åbning vinter/storm via signal fra CTS

Opbygning skal være mekanisk stærk og egnet til anvendes i krævende miljøer med stor person belastning, låsemekanismen skal være F&P godkendt niv 50.

Installeret automatik skal kunne serviceres af flere leverandør, bygherre skal inden installation godkende oplæg for installation og placering.

Servicekontrakt for lovpligtig service indgås med Kommunal rammeaftaleholder inden for området.

## **2.5 Fuger, indfatninger mv.**

---

Ejendomme skal godkende:

- Farve og type på fuger, indfatninger mv. – vedlæg prøve

## **2.6 Skraberiste mv.**

---

Ejendomme skal godkende:

- Geometri
- Niveau

Der udføres skraberiste ved alle ind- og udgange i gangretningen

Udføres med en så niveaufri geometri som muligt.

Handicaptilgængelighed

## **2.7 Trapper, ramper med flere**

---

### **2.7.1 Trapper**

---

Ejendomme skal godkende:

- Materialer – vedlæg prøve
- Geometri

Trapper udføres i slidstærke og skridsikre materialer der skal kunne tåle saltning.

Geometrien udformes med niveaufri adgang ved indgange således at reglerne om handicaptilgængelighed og trappe standard overholdes.

### **2.7.2 Ramper**

---

Ejendomme skal godkende:

- Materialer – vedlæg prøve
- Geometri

Ramper og reposer udføres i slidstærke og skridsikre materialer der skal kunne tåle saltning.

Geometrien udformes med niveaufri adgang ved indgange og således, at reglerne om handicaptilgængelighed overholdes. Materialer og geometri godkendes af Ejendomme.

Glædende lovgivning skal overholdes

### **2.7.3 Værn/håndlister**

---

Ejendomme skal godkende:

- Materialer – vedlæg prøve
- Geometri

Der etableres værn/håndlister ved ind-/udgang således at reglerne om handicaptilgængelighed overholdes.

Håndlisten skal kunne benyttes året rundt.



## **3 Indvendig**

### **3.1 Gulve**

---

#### **3.1.1 Vinyl**

---

Ejendomme skal godkende:

- Type og farve – vedlæg prøve

Vinylen skal udføres i grålige nuancer

Vådromsvinyl lægges med den tykkelse/overflade jf. montageanvisning for produktet.

Overfladen skal være slidstærk, rengøringsvenlig og skridsikker.

#### **3.1.2 Linoleum**

---

Ejendomme skal godkende:

- Type og farve – vedlæg prøve
- Opbygning af gulvbelægning

Linoleum udføres som udgangspunkt med forskellige farver med struktur.

Minimum tykkelse på 2,5 mm og op gang- og fællesarealer med en tykkelse på 3,2 mm.

Endvidere skal overfladen være slidstærk, rengøringsvenlig og skridsikker.

#### **3.1.3 Klinker/fliser**

---

Ejendomme skal godkende:

- Type og farve – vedlæg prøve
- Geometri

Klinker/fliser lægges med minimumsfuge jf. montageanvisning for produktet.

Endvidere skal overfladen være slidstærk og skridsikker.

I rum med gulvafløb udføres fra fald mod gulvafløb.

#### **3.1.4 Træ/bambusgulve**

---

Valg af træ/bambusgulv skal godkendes af ejendomme.

Ved valg af gulv skal driftsvenlighed og holdbarhed prioriteres.

Behandling af trægulve skal udføres med minimum en toplak og en to-komponentlak.

#### **3.1.5 Øvrige gulvtyper**

---

Ejendomme skal godkende:

- Type og farve – vedlæg prøve
- Geometri

Som udgangspunkt må der ikke lægges andre gulvtyper end de ovenfor nævnte.

#### **3.1.6 Måtte**

---

Ejendomme skal godkende:

- Type og farve – vedlæg prøve

Der lægges nedfældede måtter i forbindelse med indgange.

Måtter udføres i max størrelse på 20 kg og skal være nemme at demontere af hensyn til rengøring.

Måtter skal ligge i samme niveau som øvrige gulvbelægnings.

Måtter lægges/monteres jf. producentens montageanvisning.

## **3.2 Vægge**

---

### **3.2.1 Malede vægge**

---

Ejendomme skal godkende:

- Type og farve – vedlæg prøve

Alle vægge fotodokumenteres inden arbejdet påbegyndes.

Alle vægge udføres med væv eller filt og afsluttes med malerbehandling jf. producentens anvisning for produktet.

Maling i stueplan og opefter skal som udgangspunkt være hvid.

Indendørs maling skal være mærket med svanemærket eller EU-blomsten.

Opholdsrum, undervisningslokaler med flere:

- Vægge – glans 20 og vaskbar
- Lofter – glans max 10

Gangarealer, på trappeopgange og køkkener:

- Vægge – glans 20 og vaskbar
- Lofter – glans max 10

Kælderplan og fugtige vægge:

- Vægge – Som udgangspunkt skal der males med diffusionsåben maling
- Loft – glans max 10

### **3.2.2 Filtsede vægge**

---

Ejendomme skal godkende:

- Type og farve
- Geometri

Filtsede vægge udføres jf. producentens anvisning for produktet.

### **3.2.3 Fliser**

---

Ejendomme skal godkende:

- Type og farve
- Geometri

Fliser sættes op med minimumsfuge jf. anvisningen for det pågældende produkt.

## **3.3 Lofter**

---

### **3.3.1 Løst loft**

---

Ejendomme skal godkende:

- Farve
- Geometri

Løst loft sættes op med synligt skinneresystem og med loftplader i størrelsen ca. 600x600. Såfremt der projekteres med ikke synlige skinner eller større loftplader, skal disse godkendes af ejendomme. Ved løse lofter skal driften tænkes ind i projektet, så det er muligt at skifte loftpladerne.

Materialet skal tage hensyn til akustikken.

### **3.3.2 Fast loft**

---

Ejendomme skal godkende:

- Farve
- Geometri

Faste lofter sættes op med minimum 2 lag gips, der afsluttes med filt og malerbehandling jf. producentens anvisning.

Materialet skal tage hensyn til akustikken.

## **3.4 Indvendige døre**

---

### **3.4.1 Hængslede døre**

---

Ejendomme skal godkende:

- Type, farve og montagekomponenter – vedlæg prøve

Døre skal minimum være 10M i bredden og følge reglerne for handicaptilgængelighed samt være forsynet med ekstra stærke hængsler.

### **3.4.2 Skydedøre**

---

Ejendomme skal godkende:

- Type, farve og montagekomponenter – vedlæg prøve

Døre skal minimum være 10M i bredden og følge reglerne for handicaptilgængelighed.

## **3.5 Køkken**

---

### **3.5.1 Bordplade**

---

Ejendomme skal godkende:

- Type og farve – vedlæg prøve
- Geometri

Bordplader udføres som udgangspunkt i rustfrit stål.

### **3.5.2 Skabe**

---

Ejendomme skal godkende:

- Type og farve – vedlæg prøve
- Geometri

Elementer og låger udføres i ekstra slidstærke materialer og med forstærkede hængsler.

### 3.5.3 Lofter

---

Ejendomme skal godkende:

- Type og farve – vedlæg prøve
- Geometri

Lofter i køkkener skal over holde øvrige kravspecifikationer og skal være vaskbare samt godkendt af levningsmiddelskontrollen.

## 3.6 Øvrige fast inventar

---

### 3.6.1 Bordplade

---

Ejendomme skal godkende:

- Type og farve – vedlæg prøve
- Geometri

Bordplader udføres som udgangspunkt i corten eller ekstra slidstærke materialer.

### 3.6.2 Skabe

---

Ejendomme skal godkende:

- Type og farve – vedlæg prøve
- Geometri

Elementer og låger udføres i ekstra slidstærke materialer og med forstærkede hængsler.

## 4 Revisionslog

Dato	Vers.	Init.	Ændring
24-02-21	2	KENCH	Nyt design
21-01-01	00.1	KETSE	Oprettet