

## 2.6 Levetid

Ved levetidsbetragtninger skal der skelnes mellem forskellige levetider:

- Betonens levetid
- Befæstelsens levetid både funktionelt og æstetisk.

### 2.6.1 Betons levetid

Belægningssten og fliser fremstillet efter dagens krav vil have en meget lang levetid. Der findes mange eksempler på hårdt belastede industripladser, som er etableret for 35 år siden, hvor betonen kun er ubetydelig ældet af de mange års påvirkninger. Mange af Københavns kommunes fortovsfliser er over 60 år gamle og kan generelt set holde i mange år endnu.

Der findes mange gode eksempler på betons lange levetid.



*Figur 2.40. Militærareal med 30 år gammel kørevej med belægningssten. Udsættes dagligt for intensiv kørsel med bæltekøretøjer. Skønnet restlevetid ca. 20 år, som er bestemt af slidpåvirkningen fra bæltekøretøjerne*

Der er også eksempler på arealer med belægningssten som ikke har klaret påvirkningerne. Det kan skyldes manglende frostbestandighed kombineret med overdreven saltning af arealerne.

I mange anvendelser vil levetiden af en betonstensbelægning være væsentlig længere end levetiden af en alternativ belægning.

Den teknologiske udvikling inden for fremstilling af belægningssten er gået hurtigt de seneste 20 år, hvilket betyder, at belægningsstens levetid er kraftigt øget både via en mere tæt beton og en højere frostbestandighed, men også via en mere ensartet kvalitet. Der pågår en konstant udvikling i fremstillingen af belægningssten og fliser.

Beton har til tider fået skyld for kort levetid, men det skyldes ikke betonen, som materiale, men manglende kendskab til hvordan beton kan anvendes og skal designes til forskellige produkter. Beton har været anvendt bredt i over 100 år og der er i dag et stort erfaringsgrundlag.

**Belægningssten tåler bæltekøretøjer**

**Manglende kendskab**

## 2.6.2 Levetid for befæstelse

Befæstelsens funktionelle og æstetiske levetid er afhængig af følgende:

1. Dimensionering
2. Udførelsens kvalitet
3. Vedligeholdelsen

Ved funktionel levetid forstås: hvor længe arealet holder til påvirkningerne fra trafikken og f.eks. om afvandingen af arealet er opretholdt.

Ved æstetisk levetid forstås: hvor længe udfomningen/udseendet er tidssvarende/tilfredsstillende.

Ved mange anvendelser er den æstetiske levetid ofte kortere end den funktionelle, hvilket betyder at befæstelsen lægges om selvom både beton og funktion er i orden. Den æstetiske levetid afhænger hovedsagelig af det valgte design.

### Ad 1. Dimensioneringen

Hvis befæstelsen er underdimensioneret eller overdimensioneret i forhold til den belastning som den påvirkes af, har det selvfølgelig indflydelse på levetiden af befæstelsen.

En vej med belægningssten dimensioneres til den trafik, den skal kunne klare, f.eks. 100 – 200 lastbiler pr. døgn i en 20 års periode, i alt 730.000 – 1.460.000 lastbiler. Levetiden afhænger af hvor meget sporkøring mv. der kan tolereres. Levetiden er således afhængig af, hvad belægningen skal anvendes til.

### Ad 2. Udførelsens kvalitet

Som beskrevet i denne håndbog er der en lang række krav til udførelse af befæstelser med belægningssten og fliser. Fravigelse fra disse krav vil give en lavere funktionel og æstetisk levetid.

### Ad 3. Vedligeholdelsen

Det er vigtigt, hvis der er opstået skader på befæstelsen, at få disse skader udbedret ellers vil skadens omfang typisk vokse.

Her er nogle eksempler:

- ◆ Beskadiget kantsikring kan foranledige sætninger i belægningen.
- ◆ Lunker/sporkøring fyldt med regnvand kan give en opblødning af bærelag og dermed foranledige, at lunken vokser i omfang.
- ◆ Fuger, som er delvist tømte af f.eks. en feje-/sugemaskine, vil transportere meget regnvand ned i bærelagene og dermed foranledige mindre bæreevne, med sætninger til følge.

Den æstetiske levetid vil være afhængig af, at der fra starten er lavet nogle gennemtænkte løsninger, så belægningens udseende er tilfredsstillende i mange år.

Befæstelser med belægningssten og fliser kan retableres uden ar, f.eks. efter et ledningsarbejde. Det er med til at sikre en lang æstetisk levetid.

Æstetisk og funktionel levetid

Vigtigt at få skader udbedret