

KRAVSPECIFIKATION – TEKNISK SPECIFIKATION

SPECIALDÆKSLER TIL BYGVÆRKER

Rev.	Revisions dato	Emne (Ændring)
0	06.03.2017	Første udgivelse

KRAVSPECIFIKATION – TEKNISK SPECIFIKATION

1	Indhold og anvendelse	3
1.1	Indhold og anvendelse	3
1.2	Gyldighedsområde	3
1.3	Normer, bekendtgørelser m.m.	3
2	Valg af type	3
3	Krav til dækseludformning	4
3.1	Aflastningsfjedre	4
3.2	Låsebolte	5
3.3	Detailudformning af planforsænkede dæksler	5
3.4	Materialer	6

KRAVSPECIFIKATION – TEKNISK SPECIFIKATION

1 Indhold og anvendelse

1.1 Indhold og anvendelse

Denne tekniske specifikation er udarbejdet som en del af et fælles grundlag for HOFORs krav til afløbssystemet.

Specifikationen skal anvendes af den projekterende og udførende i forbindelse med planlægning, projektering, udbud og udførelse af nye projekter, der skal ejes eller driftes af HOFOR.

Generelt skal afløbssystemet i HOFORs forsyningsområde udføres med en kvalitet, som giver en levetid på mindst 100 år med minimalt behov for drift og vedligeholdelse i hele levetiden.

1.2 Gyldighedsområde

Denne tekniske specifikation angiver HOFORs generelle krav til specialdæksler i bygværker og gælder for andre dæksler end de cirkulære brønddæksler.

Cirkulære brønddæksler beskrives i HOFORs "Teknisk specifikation for materialer i afløbsnettet".

Krav kan ikke fraviges uden forudgående skriftlig aftale med HOFOR i det pågældende projekt.

Udover nærværende tekniske specifikation, henvises der til HOFORs øvrige områdekrav, tekniske specifikationer og typetegninger, hvori der også gælder krav som skal indarbejdes i projektet.

1.3 Normer, bekendtgørelser m.m.

Nyeste og gældende normer, samt relevante love og bekendtgørelser mv. skal altid overholdes.

2 Valg af type

Placering af åbninger for adgang i forbindelse med alm. service og vedligehold, herunder kalibrering af måleudstyr, må aldrig placeres i arealer med kørsel eller parkering.

Dæksler over rum, der ikke er væskefyldte, skal:

- Så vidt muligt udføres overfalsede, dvs. med karm over terrænniveau.
- Udføres vandtætte, såfremt overfalsede type ikke kan anvendes.
- Ikke placeres i lunger eller i niveau, hvor overfladevand må antages at kunne samles i forbindelse med kraftige regnskyl.
- Isoleres for kondens, hvis dette skønnes nødvendigt for installationerne.

Dæksler over egentlige adgangsveje skal:

KRAVSPECIFIKATION – TEKNISK SPECIFIKATION

- Have en dimension, der sikrer bekvem adgang, herunder de krav til adgang, der defineres i respektive kravspecifikationer for pumpestationer og hhv. bygværker.
- Hængsles på en gennemtænkt måde i forhold til lejder, trappe og evt. trafik.

Dæksler over montageveje, skal have dimensioner, der muliggør senere udskiftning af komponenter.

3 Krav til dækseludformning

- Adgangsdæksler (personadgang) skal være hængslede. Montagedæksler behøver ikke at være hængslede.
- Der skal være skridsikkert mønster på dæksler i trafikerede arealer.
- Overfalsede dæksler skal udføres med pilhøjde, der giver naturlig afdræning af overflade.
- Løftkraft må maks. være 12 kg/120 N.
- Dæksler skal leveres til belastningsklasse 400 kN (40 tons) i trafikerede arealer, dvs. alle steder, hvor der kan forekomme trafik på dækslet (veje, pladser, stier, gårde etc.).
- Overfalsede dæksler skal leveres til min. belastningsklasse 15 kN (1,5 tons).
- Dæksler skal være låsbare. Dæksler over nødopgange skal kunne åbnes nedefra uanset lås.
- Planforsænkede dæksler skal udføres med låsebolte, og karm skal forsynes med skørt.
- Overfalsede dæksler skal kunne forsynes med hængelås.
- Hvis det er nødvendigt, skal dækslet leveres luft og lugttæt.
- Hvis det er nødvendigt, skal dækslet leveres tryktæt. I sådanne tilfælde skal karmen forankres til bygværket, så den samlede konstruktion kan tåle det dimensionsgivende tryk.
- Der skal være indbygget faldsikring/sikkerhedsriste og rækværk. De nærmere detaljer aftales med driften inden indkøb af dæksel.
- Skal forsynes med lågstøtte med automatisk låsning.
- Overfalsede dæksler bør hæves min. 10 cm over tilstødende terræn og indstøbes vandtæt.
- Nogle dæksler vil skulle udføres ud fra særlige krav til f.eks. udseende.

I arealer med belægning kan der anvendes dæksler med belægning i låget. Dette er ofte et krav fra vejmyndigheden.

3.1 Aflastningsfjedre

For at opnå tilladelig løftkraft skal dæksler ofte udstyres med mekaniske aflastningsfjedre eller hydrauliske cylindre.

Der accepteres ikke gasfjedre.

KRAVSPECIFIKATION – TEKNISK SPECIFIKATION

Fjedrene skal være udskiftelige.

3.2 Låsebolte

Låse bolte skal:

- Kunne udskiftes.
- Udføres med gevindbøsning, der skal kunne udskiftes (gevindbøsning skal være uden bund for lettere rengøring).
- Være fjederpåvirket, så de springer op ved åbning.

Alternativt kan "bajonet-fatning" anvendes, hvor bolten kan låses op med en ¼ omdrejning. Dog kun i mindre kraftigt befærdede arealer og ikke i kørebaner.

Boltehoved skal være for 36 mm topnøgle (M24).

3.3 Detailudformning af planforsænkede dæksler

Dækslerne i veje og andre befæstede arealer skal udformes og monteres, således at disse kan flyttes ved senere terrænreguleringer, eksempelvis ved udlægning af ny asfalt, se Figur 1.

Hvor tæthed ikke er afgørende, følges følgende retningslinjer for udformning og fastgørelse:

Udformning for fastgørelse

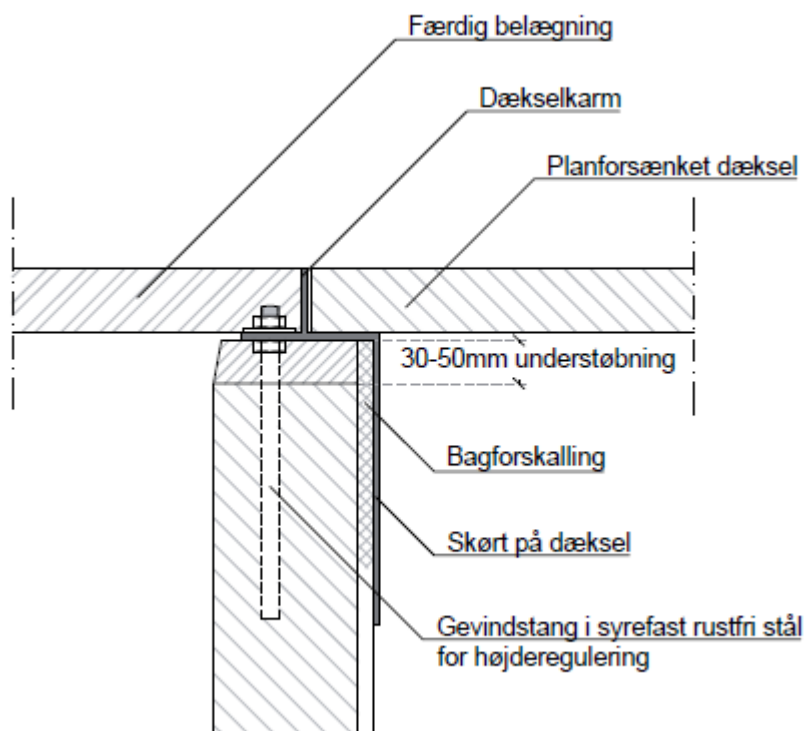
- Dæksler udformes med et 300 mm dybt skørt, der passer ned i karmhul med ca. 15 mm frigang på alle 4 sider.
- Dæksler fastgøres med lodrette ankerbolte til top af betonkarm. Min 2 bolte pr. side og ellers / 500 mm.
- Vandrette ankerbolte skal ikke bruges.
- Der må påregnes påsvejste beslag til fastgørelsesboltene.
- Der skal projekteres 30-50 mm frirum mellem betonkarm og underside dæksel.

Fastgørelse:

- Ved montagen fastholdes dækslet i rette højde med justeringsmøtrikker på ankerboltene over og under dæksel.
- Der monteres bagforskalling i den lodrette spalte mellem dækslets skørt og karmens indvendige lodrette sider, f.eks. polystyren.
- Når dækslet er rettet op til rette højde, udstøbes mellemrummet mellem dæksel og vandret del af karm.

KRAVSPECIFIKATION – TEKNISK SPECIFIKATION

- Bagforskallingen skal forhindre beton i at løbe ned i den vandrette spalte og dermed forhindre senere regulering af dækselhøjden



Figur 1: Montering af refulerbar dækselkarm til planforsænkede dæksler

3.4 Materialer

Dæksellåg:

- I ubefæstede arealer, hvor der ikke kan køres på dækslet (overfalset): Aluminium søvandsbestandigt.
- I befæstede arealer, hvor der kan køres på dækslet (planforsænket): Stål, varmgalvaniseret til korrosionsklasse 3. Eller støbejern type SG (EN-GJS-500-7).

Karme:

- Stål, varmgalvaniseret til korrosionsklasse 3. Eller støbejern type SG (EN-GJS-500-7).

Fjedre:

- Fjedre skal være af pulverlakeret højstyrke stål. Min 300 my.
- Teleskoprør: Rustfrit stål, AISI304.

KRAVSPECIFIKATION – TEKNISK SPECIFIKATION

Øvrige elementer:

- Lågstøtte: Rustfrit stål AISI 304.
- Låsebolte: Skal være af rustfrit stål, min. A4
- Gevindbøsninger til låsebolte: Sejhærdet Krom-Nikkel stål.
- Faldsikring og rækværk: Stål, varmgalvaniseret til korrosionsklasse 3.