

1 FORMÅL

Dette VA/Miljø-blad har tatt utgangspunkt i Furnes /1/ og Ulefoss /2/ sine monteringsanvisninger for flytende kumrammer og kumlokk, og har som formål å sikre en korrekt utførelse i forbindelse med nyanlegg og reasfaltering. Bladet berører også montering av faste kumrammer.

2 BEGRENSNINGER

VA/Miljø-bladet viser kun prinsippene ved montering av flytende og faste kumrammer med kumlokk.

3 FUNKSJONSKRAV

Kumrammer og kumlokk skal monteres på en slik måte at de tåler de belastninger de utsettes for uten å skade tilstøtende konstruksjoner (kum og vegbane).

Med hensyn på helse, miljø og sikkerhet, skal/ bør det benyttes kumlokk av duktilt støpejern. Disse kumlokkene er relativt lettere enn kumlokk i grått støpejern og tåler likevel den samme trafikkbelastning.

I områder der barn leker bør kumlokket ha lås.

Kumramme og kumlokk konstrueres etter NS-EN 124 /5/ (erstatte NS 1989 som er trukket tilbake), NS 1990, 1991, 1992 og 1995 /4/.

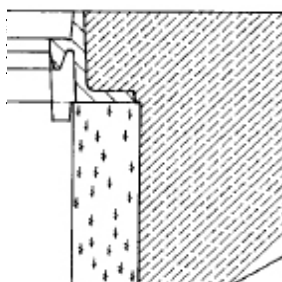
4 LØSNINGER

4.1 KUMRAMME OG KUMLOKK UTENFOR TRAFIKKERTE OMRÅDER

Skal det monteres kumramme og kumlokk utenfor trafikkerte områder, har vi følgende alternativer:

- Benytte fast kumramme som settes direkte på selve toppringen, se figur 1.
 - Benytte flytende kumramme, kfr. 4.2. Det må da asfalteres rundt rammen slik at den ligger stødig og ikke kan bevege seg som følge av tele, nedstigning i kum etc.
1. Massene rundt kummen skal komprimeres godt.
 2. Betongkummen avsluttes med en 200 mm betong toppring.

3. Toppdekket legges slik at det flukter med toppen på kumramma etter ferdig komprimering.
4. Anleggsflaten skal alltid rengjøres før kumlokket/ slukristen legges ned i kumramma.



Figur 1: Montering av fast ramme /1/

4.2 KUMRAMME OG KUMLOKK I TRAFIKKERTE OMRÅDER

Der kumramme og kumlokk vil bli utsatt for trafikkbelastning må det benyttes flytende kumrammer. Disse rammene skal flyte på en pute av asfalt slik at trafikkbelastningen fordeles over en stor flate. I motsatt fall, der ramma ligger direkte på toppringen eller der fast ramme blir benyttet, vil kummen kunne få skader som følge av trafikkbelastningen.

Figur 2 og 3 viser hvordan flytende kumramme med kumlokk skal monteres i henholdsvis anleggsperioden og ved reasfaltering.

Vi ser av figur 1 og 3 at kummen avsluttes med en toppring (justeringsring). Prosjektert høyde på toppringen skal være 20 cm. Deretter monteres kumramma flytende på en ca. 7-10 cm pute av asfalt /7/. Prosjekterende bør derfor kontrollere mål på kumelementer som kumhøyden bygges opp med, slik at bruk av standard kumringer gir riktig høyde på topp kjegle i forhold til prosjektert overkant kumlokk. Ellers kan utførende få et praktisk problem ved at kjeglen kommer for høyt.

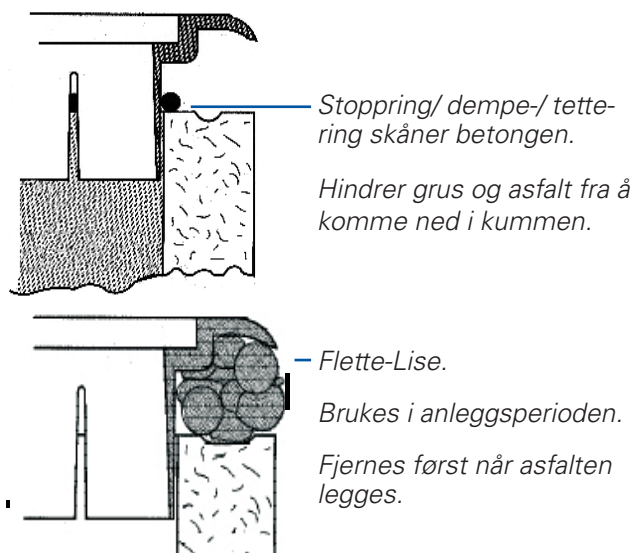
Som det også er vist i VA/Miljø-blad nr. 1 /6/, skal kumhalsen ikke overstige 50 cm. Dette bør prosjekterende også kontrollere.

I anleggsperioden gjøres følgende:

1. Massene rundt kummen skal komprimeres godt.
2. Kumtoppen avsluttes med en 200 mm høy betong toppring (andre alternativer finnes,

f.eks. bruk av teleskopløsning /3/, se figur 4)

3. Legg et dempemedium (leveres sammen med rammen) mellom betong og ramme for å unngå belastningsskader på betongen i anleggsperioden.
4. Grusmassen pakkes godt under rammefflensen. (Dette er ikke nødvendig ved bruk av «FletteLise», se figur 2, fordi dette dempemediet ligger helt oppunder rammefflensen.
5. Grusdekket legges litt høyere enn kumlokke/ kumramma.
6. Anleggsflaten skal alltid rengjøres før kumlokke/ slukristen legges ned i kumramma.



Figur 2: Montering av kumramme og kumlokk i anleggsperioden /2/.

Før, ved og etter asfalteringen:

1. All løsmasse under rammefflensen fjernes ned til toppringen.
2. Miljødiesel påføres kumramme og kumlokk.
3. Kummens plassering avmerkes på siden av vegen.
4. Asfalten legges ut i avtalt tykkelse.

Asfalten fjernes fra kumramma og kumlokket.

Kumramma løftes f.eks. ved hjelp av en hakke eller et spett, slik at asfalten kan pakkes godt under rammefflensen. Det er viktig å ha tetting mellom rammeskjørt og justeringsring slik at asfalten ikke presses inn i kummen med påfø-

ende setninger i vegbanen. Furnes løser dette ved å benytte demperingen, mens Ulefoss har en egen tettering kalt CS-stoppering.

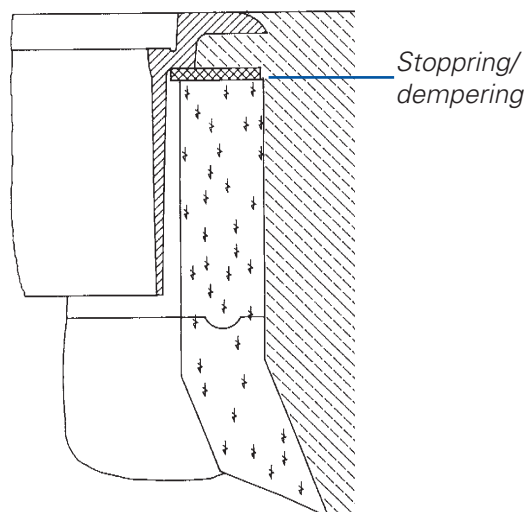
Asfalten jevnes ut. Uvalset asfalt skal flukte med kumramma/ kumlokket.

Kumramma valeses til rett nivå, jevnt med asfalten sammen med valsingen av det øvrige dekket.

Ved reasfaltering:

Ramma løsnes (det finnes spesialverktøy for dette) og all masse under rammefflensen fjernes.

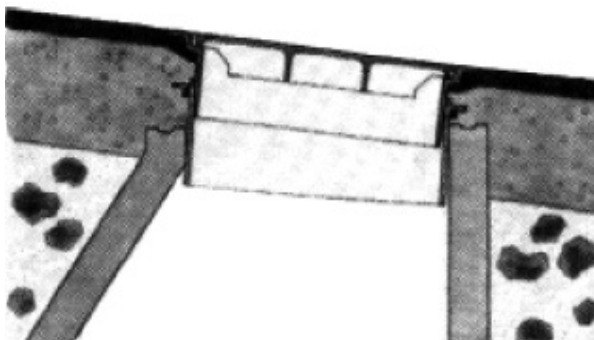
Videre arbeidsmåte som for asfaltering, beskrevet under pkt. 2 - 4.



Figur 3: Montering av kumramme og kumlokk ved reasfaltering /1/.

Teleskopløsning:

Figur 4 viser en alternativ løsning til bruk av betong justeringsring og dempe-/ tettemedium.



Figur 4: Alternativ løsning til bruk av betong justeringsring og dempe-/ tettemedium /3/.

Henvisninger:		Utarbeidet:	mai 1998	Norsk Rørsenter AS
/1/	Furnes-Hamjern NCC as, Produktoversikt 1997	Revidert:		
/2/	Ulefoss Jernverk KS, Gategoods og kumtilbehør 1997/1998	/5/	NS-EN 124 Sluktopper og kumtopper for kjøre- og fotgjengerområder - Konstruksjonskrav, typeprøving, merking og kvalitetskontroll.	
/3/	Skjæveland Cementstøperi a.s, Produktkatalog 1997	/6/	VA/Miljø-blad nr. 1, Kum med prefabrikkert bunn	
/4/	NS 1990, NS 1991, NS 1992, NS 1995	/7/	Hb 018, Vegnormaler for Statens Vegvesen	