



Larvik
kommune



LARVIK KOMMUNE

Kommunalteknikk

**Drifts- og vedlikeholdsstandard for
kommunale veger og gater**

HOVEDPROSESS 4	3
41 Åpne grøfter - rensk	3
42 Lukkede grøfter	3
44 Sluk, sandfang og kummer	4
45 Stikkrenner og bekkeinntak	4
HOVEDPROSESS 6	5
61 Grusdekker	5
62-68 Fast dekke	6
62 Drift av fast dekke	7
63 Fresing av fast dekke	7
64 Overflatebehandling	8
65 Vedlikehold av fast dekke	8
67 Andre belegningstyper	9
68 Fortau og skuldre	9
HOVEDPROSESS 7	11
71 Drift og vedlikehold av konstruksjoner	11
74 Støyskjerm og leskur	11
75 Kantstein og rekkverk (mot kjørende trafikk)	12
76 Skilt, trafikkllys, gatelys, gjerder og kantstolper, oppmerking	14
77 Plener, grøntarealer, skråninger, kantslått og krattrydding	15
HOVEDPROSESS 8	19
87 Bruer og underganger	19
88 Kaier	20
HOVEDPROSESS 9	21
91 Beredskap	21
92 Brøyting og snørydding	21
93 Strøing	23
94 Tining og merking	23

HOVEDPROSESS 4

Drenering (grøfter, kummer og rør)

41 Åpne grøfter – rensk

Prosessen omfatter manuell og maskinell rensk av kanter og overvanns grøfter, etterfølgende rengjøring (og feiing) samt eventuell opprydding og fjerning av masser.

Utløsende standard:

<p>Overvannsgrøfter skal renskes når dybden er mindre enn 30cm. Torvkanter som hindrer vannavrenning skal fjernes.</p>

Kommentarer:

Prinsipielt skal bunn av grøft alltid ligge lavere enn overbygningen når grøften er eneste drenering av vegkroppen. Målet med grøfterrensk er derfor å opprettholde den opprinnelige standarden på grøften.

Erfaringsmessig vil det være behov for ettersyn og enkel opprensk på spesielle utsatte partier hver vår etter teleløsning og opptørking. Videre kan det være behov for rensk om høsten pga. flom, vegetasjon eller løv.

Rensk av grøfter utføres periodisk ved å bestemme en årlig grøfterrensklengde. Lengden kan beregnes ut fra totalt registrert grøftelengde dividert med oppslammingstiden.

For de fleste bygdevegene er det behov for grøfting, også som et ledd i å øke bæreevnen. En uttørring av bærelaget/forsterkningslaget kombinert med utlegging av bærelagsmasser vil gi en reell forsterkning.

42 Lukkede grøfter

Prosessen omfatter inspeksjon og rensk, eventuelt spyling av lukkede drens- og overvannssystemer, samt reparasjoner og utskiftinger av rørsystemene.

Prosessen kan om ønskelig deles i to:

42.1 Lukkede grøfter - spyling og rensk

42.2 Lukkede grøfter - utskifting - ny-etablering

Utløsende standard:

Drens- og overvannssystemer inspiseres i forbindelse med slamsuging av kummer og sandfang. Spyling må utføres hvis røret har gått tett.

44 Sluk, sandfang og kummer

Prosessen omfatter inspeksjon, tømning mm. Videre skal justeringer, skifte av topper, samt reparasjon og utskifting av kummer utføres.

Prosessen kan deles i tre:

- 44.1 Tømning og rensk
- 44.2 Justering - reparasjon
- 44.3 Utskifting

Utløsende standard:

Tømning/slamsuging av kummer skal foretas før oppslammingen har nådd 10cm fra avløpet. Vannet skal til enhver tid være sikret fritt inn- og utløp. Kumlokk og slukrister må skiftes eller utbedres når de:

- stikker opp over vegdekkets overflate
- er 4cm eller mer under vegdekket
- slår når biler kjører over
- er skadet og representerer fare for gående eller syklende

Kommentarer:

Kumlokk og rister som ikke ligger støtt, må skiftes eller utbedres. Begrunnelsen er både miljø, dvs. støy, og fare for oppløfting som igjen kan skade kjøretøy og trafikanter.

Det bør gjøres en registrering av problemkummer, dvs. kummer som må tømmes oftere enn de andre og kanskje også over kummer som det vanligvis ikke er nødvendig å tømme.

Utløsende standard for kumlokk og rister gis en varierende tidsfrist for tiltak, alt etter vegkategori og grad av skade.

45 Stikkrenner og bekkeinntak

Prosessen gjelder arbeider med inspeksjon, rensk og spyling av stikkrenner.

Videre arbeider forbundet med inn- og utløp, samt reparasjoner og utskiftinger av stikkrenner og inn/utløpskonstruksjoner.

Prosessen kan deles i to:

- 45.1 Rensk og ettersyn
- 45.2 Reparasjon og utskifting

Det finnes også private stikkrenner.

Utløsende standard:

Vannet skal til enhver tid være sikret fritt inn- og utløp. Rist foran bekkelukking skal være i orden. Ved skade som medfører sikkerhetsrisiko, skal reparasjon utføres umiddelbart. Stikkrenner skal skiftes ut/repareres ved sammenbrudd, ved fare for sammenbrudd når rør har glidd fra hverandre eller når setninger har resultert i at vann blir stående i renna. Inspeksjon av stikkrenner og bekkelukking utføres alltid etter en flomsituasjon.

Kommentarer:

Ved utskifting av stikkrenner bør rørdiameter vurderes (se håndbok 018 Vegbygging).

Rensk av stikkrenne skal skje når oppslammingen har nådd en tredjedel av høyden i renna. Stikkrenner bør være selvrensende. Rensk blir da bare nødvendig når det har vært spesielle problemer. Renne- og innløpskonstruksjon må være slik at vann ikke renner utenom renna og inn i vegkonstruksjonen.

Kvist og søppel må fjernes fra innløp og utløp etter snøsmeltingen og før høstflommen.

Erosjonsskader repareres før ny vintersesong starter.

HOVEDPROSESS 6

Vegdekker

61 Grusdekker

Prosessen omfatter drift og vedlikehold av grusdekke.

Prosessen kan deles i tre:

61.1 Lapping og høvling

61.3 Støvbinding

61.6 Oppgrusing

Standarden for grusveger kan beskrives ved jevnhet og støvforhold. Det er disse faktorene, eller en kombinasjon av dem, som forårsaker tiltak som grusing, høvling og støvbinding.

Utløsende standard for jevnhet:

På veger med fartsgrense 50km/t og høyere skal det lappes eller høvles innen 1 uke når farten må senkes med mer enn 20km/t i forhold til normal kjørefart. Hvis klimatiske forhold gjør at høvling ikke kan utføres innen tidsfristen, skal tiltaket utføres så snart forholdene tillater det. Grusdekket skal ha tverrfall som sikrer god vannavrenning.

Utløsende standard for støvdemping:

Det skal foretas støvdemping om våren når forholdene ligger best til rette for det. Støvdemping på sommer foretas om nødvendig.

Kommentarer:

Når grusdekket blir tynnere enn 5cm i hjulspor eller skulder, skal det påføres knust grus eller knust fjell med maksimal kornstørrelse 20mm.

Tabellen nedenfor angir de mengder grus og kalsiumklorid som antas nødvendig pr. år. Tabellen er retningsgivende. Mengdene vil være avhengig av vegbredde (her 5m), omgivelser, trafikkmengde, nedbørmengde og grusens kvalitet og kornfordeling.

Grusmengde (m ³ /km)	Kalsiumklorid (tonn/km)
50-80	1,5-2,5

Tilførsel av støvdempingsmidler bør utføres om våren før dekket tørker opp. For en del veger vil 2/3 av mengden støvdempingsmidler benyttes om våren og resten omkring fellesferien. På veger med liten trafikk kan det være tilstrekkelig med støvdemping bare om våren slik at hele mengden legges ut da.

Det finnes også andre støvdempingsmidler enn kalsiumklorid.

Ved langvarige tørkeperioder og bar veg om vinteren kan det også bli nødvendig med støvdemping. Utløsende standard er som i sommerhalvåret, men tiltaket må vurderes etter værforholdene (virkning og isingsfare).

Tverrfall:

En grusveg skal ha et takfall på f.eks. 4 % på rette strekninger. Dette vil si at høydeforskjellen mellom senterlinja og vegkanten på en 5m bred veg er 10cm. I kurver skal det være overhøyde som er tilpasset vegens kurvatur og hastighetsnivå.

62-68 Fast dekke

Fast dekke omfatter bruk av en rekke forskjellige metoder og materialtyper.

De forskjellige arbeidsprosessene er delt inn i følgende grupper:

- 62 Drift av fast dekke
- 63 Fresing og riving av fast dekke
- 64 Overflatebehandling
- 65 Vedlikehold av fast dekke
- 67 Andre belegningstyper
- 68 Fortau og skulder

Vedlikeholdsstandardens krav er satt med hensyn til trafikantene og gjelder kvaliteten på dekket. Hvilke tiltak eller prosesser som benyttes for å oppfylle kravene, blir et valg som vegetaten må gjøre. Følgelig blir det ikke satt standardkrav for hver enkelt prosess under fast dekke. Drift av fast dekke blir likevel behandlet for seg, mens de øvrige prosessene er vedlikehold og sees under ett.

62 Drift av fast dekke

Prosessene omfatter reparasjon som følge av slitasje eller skader på fast vegdekke, så som lapping, forsegling eller lokale opprettinger (flatelapping). Gjelder også nødvendig materialinnkjøp.

Proessen kan deles i tre underprosesser:

- 62.1 Lapping - reparasjon
- 62.2 Flatelapping med høvel eller utlegger
- 62.3 Forsegling av fuger og sprekker

Utløsende standard:

Hull som kan representere en fare for trafikanter og kjøretøyer, skal merkes omgående og repareres snarest, senest i løpet av 2 dager.

Hull som ikke er direkte trafikkfarlige, skal repareres senest i løpet av:

<u>Veg kategori</u>	<u>Tidsfrist</u>
Samle veg	2 uker
Adkomstveg	5 uker

Utløsende standard for sprekker:

Sprekker som er over 10 mm brede, må fuges.

63 Fresing av fast dekke

Proessen omfatter fresing, eventuelt også riving av fast dekke, inkludert mulig forvarming, og eventuell borttransport av frest masse.

64 Overflatebehandling

Prosessen omfatter utførelse av selve overflatebehandling, inkl. feiing og fjerning av restmasse.

65 Vedlikehold av fast dekke

Prosessen omfatter utlegging og komprimering av alle typer nytt dekke. Eventuell oppretting før endelig slitelag.

Prosessen kan deles i 4 underprosesser:

65.1 Forsterkning eller oppretting

65.2 Slite lag uansett dekketype

65.3 Sporfylling

65.4 Remix

Generell standard beskrivelse for fast dekke

Standarden for fast dekke kan beskrives ved:

- jevnhet (inkl. hull)
- spor
- sprekker
- krakelering
- friksjon

Jevnhet, spor og friksjon har betydning for kjørekomforten, og er det trafikanten vil reagere på.

Krakelering og sprekker utløser vedlikeholdstiltak vanligvis av rent vegtekniske årsaker.

Utløsende standard for spor:

Tiltak settes i verk når 20 % eller mer av en ensartet strekning overskrider spordybde på 35mm.

Spor/setninger dypere enn 100mm. repareres innen 1 uke uansett utstrekning.

Utløsende standard for krakelering:

Krakelerte områder må vurderes spesielt med tanke på hvor alvorlig skaden er, og hvor alvorlig en sannsynlig utvikling av skaden vil bli.

På samleveg skal tiltak normalt iverksettes når 10 % eller mer av dekkearealet på en ensartet strekning er krakelert. Tilsvarende gjelder ved 20 % krakelert areal på adkomstveg.

Utløsende standard for fartshumper:

Humper som er nedslitt mer enn 20mm målt i ytre hjulspor, bør justeres.

Kommentarer:

Til gågater, torg, forretningsgater og andre areal med stor fotgjengertrafikk, må det også settes estetiske krav til dekket. Lapping etter gravearbeider og andre skader gjør at dekke ser dårlig ut og bør fornyes, selv om det teknisk sett er tilfredsstillende ut fra krav til jevnhet mm. En presis standardbeskrivelse er å fornye dekke når 70 % av arealet er lappet.

Det er ønskelig at vegdekke er så tett som mulig slik at regnvannet ikke trenger ned i overbygningen.

67 Andre belegningstyper

Prosessen omfatter arbeider med reparasjon og utskifting/nylegging av brostein, heller av naturstein eller betong og betongstein. Nødvendige grunnarbeider dekkes under samme prosess.

Prosessen kan deles i følgende underprosesser:

67.1 Brostein (naturstein)

67.2 Heller av naturstein

67.3 Betongstein

67.4 Betongheller

67.5 Betongdekke

Utløsende standard for brosteindekke:

Setninger/svanker større enn 35mm målt med 2m rettholt, må utbedres.
--

Utløsende standard for heller av naturstein og betongheller:

Heller som innebærer fare for trafikanter, skal skiftes omgående. Heller skal ligge fast. Knuste heller og heller som har mer enn to gjennomgående sprekker, skiftes innen 3 uker.
--

68 Fortau og skuldre

Prosessen omfatter reparasjon, vedlikehold, opprusting og fornyelse av fortau og gangbaner, herunder grunnarbeider med mindre arbeidet blir spesifisert som anlegg. Dessuten føres også arbeider på skuldre her.

Prosessen kan deles i underprosessene:

68.1 Opprustning av fortau (graving/grunnarbeider)

68.2 Belegning på fortau/gangbane

68.3 Oppjustering av skuldre

68.1 Opprustning av fortau (graving/grunnarbeider)

68.2 Belegning på fortau/gangbane

Utløsende standard:

Hull som kan representere en fare for trafikanter, skal merkes omgående og repareres senest i løpet av 2 dager.

Hull i fast dekke på skuldre, fortau og gangbaner som ikke er direkte trafikkfarlige, skal repareres innen 3 uker.

På gang- og sykkelveger aksepteres ikke ujevnheter større enn 3cm, målt med 2m rettholt. Vanddammer på fortau/gangbane må ikke under noen omstendighet dekke mer enn halve dekkebredden.

På fortau og gang-/sykkelveg må sprekker som er over 10mm brede, fuges.

68.3 Oppjustering av skuldre

Utløsende standard:

Skuldrene skal oppjusteres når høydeforskjellen mellom vegdekke og skulder er over:

<u>Veg kategori</u>	<u>Maks. høydeforskjell</u>
Samleveg	3cm
Adkomstveg	5cm

Skader på skuldre repareres innen 1 måned. Skader som kan representere fare for trafikantene, skal merkes omgående og repareres innen 3 dager.

Kommentarer:

Det skal være mest mulig jevn overgang mellom vegdekke og vegskulder.

Fortau/gangbane skal ha minst like god overflate på vegdekke som vegbanen, slik at forgjengere og syklistene ikke foretrekker å benytte vegbanen.

Heving av kantstein føres på denne prosessen dersom høydejusteringen av fortauet er den primære oppgaven. Ved gangfelt og annen kryssing av gater og refuger gjelder spesielle regler for kantsteinshøyde, jfr. prosess 75.

HOVEDPROSESS 7

Installasjoner og spesielle arbeider

71 Drift og vedlikehold av konstruksjoner

Prosessen omfatter arbeider med drift, reparasjon og forsterkninger på støttemurer og trapper. Nødvendige grunnarbeider kan dekkes i prosessen dersom ikke dette arbeidet spesifiseres som anlegg.

Prosessen kan deles i:

71.1 Støttemurer

71.2 Trapper

Utløsende standard for murer:

Ved setninger på mer enn 10cm i vegbanen må årsak finnes og eventuelle tiltak iverksettes. Murer må inspiseres straks det oppdages forandring i muren, eller det er fare for utglidning. Eventuelle tiltak vurderes ut fra sannsynlig utvikling av forandringen, og hvor store konsekvenser en eventuell utrasing vil få.

Utløsende standard for trapper:

Trapp heller skal ligge fast. Løse heller sikres eller utbedres omgående.

Kommentarer:

Murer av betong som er kommet mer enn 10 grader ut av stilling, må overvåkes. En skjevhet på 10 grader utgjør 17cm i toppen på en 1m høy mur.

Ved vurdering av konsekvenser av en eventuell utrasing må det legges vekt på murens høyde og om det er en fyllingsmur eller en skjæringsmur.

73 Opprydding etter ras og flom

Prosessen omfatter opprydding etter ras og flom.
Standard står under: 77.3 Skråninger

74 Støyskjerm og leskur

Prosessen gjelder arbeider med fundamenter, vegger og disses umiddelbare omgivelser, herunder renhold.

Prosess kan deles i to underprosesser:

74.1 Støyskjermer

74.2 Leskur (drift og renhold)

74.1 Støyskjermer

Utløsende standard:

Reparasjon av skader etter påkjørsel og lignende som setter den ut av funksjon, skal utføres i løpet av en måned.

Skjemmende skjevheter:

Vertikalt	Horisontalt
1:25 (2,5 grader)	1:40

som følge av setninger, skal utbedres innen et år.

Kommentarer:

En støyskjemmer skal ikke være skjemmende å se på. Den skal heller ikke ha skader som reduserer skjermens funksjon eller gjør den ustabil.

En skjevhet på 2,5 grader utgjør 10cm på toppen av 2,5m høy skjerm.

74.2 Leskur (drift og renhold)

Utløsende standard:

Standard som kan representerer fare for publikum. skal utbedres innen 3 dager. Andre skader skal utbedres innen 1 måned.

Kommentarer:

Renhold i og utenfor leskuret skal føres på prosess 79.

Snørydding og sandstrøing i og utenfor skuret skal føres på vinterprosesser.

75 Kantstein og rekkverk (mot kjørende trafikk)

Prosessen omfatter kantstein av naturstein eller betong, evt. grunnarbeider før setting. Videre rekkverk i stål, betong o.l. mot kjørende trafikk. Prosessen gjelder både innkjøp og levering av materiell, og oppsetting og montering. Dessuten nødvendige utbedringer, oppretting og utskiftninger, samt maling og vask.

Prosessen kan med fordel deles opp i:

75.6 Oppsetting av rekkverk(nytt)

75.7 Reparasjon av kantstein

75.8 Reparasjon og vedlikehold av rekkverk.

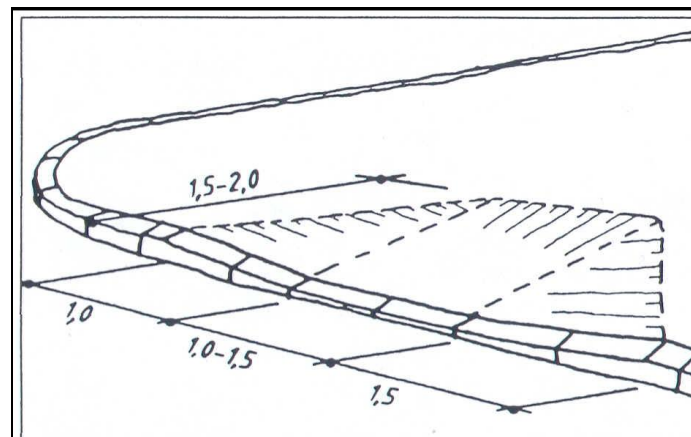
75.7 Reparasjon av kantstein

Utløsende standard:

All kantstein skal være minimum 5cm høy og sitte fast.
Ved gangfelt skal kantsteinshøyden reduseres i en bredde på 1 - 1.5m.
Det aksepteres høyde opp til 2cm i dette feltet før tiltak igangsettes.
Kantstein som har kommet ut av stilling skal repareres senest i løpet av 1 måned. I vinterhalvåret skal løse kantstein fjernes. Reparasjon utføres snarest mulig om våren.

Kommentarer:

For høyde på kantstein ved gangfelt må det gjøres en avveining av hensynet til blinde som trenger en kant, og rullestolbrukere som ikke ønsker noen høydeforskjell.



75.8 Reparasjon og vedlikehold av rekkverk

Utløsende standard:

Skadet rekkverk som kan representere trafikkfare, skal merkes omgående og repareres innen 3 dager.
Brukkne stolper skal skiftes ut og løse stolper skal festes senest innen 1 uke. Om vinteren må utbedring skje så snart det er praktisk mulig.
Rekkverk skal utbedres når en utbøyning etter setning eller påkjørsel er mer enn 20cm.
Høyden skal justeres når gjenværende høyde mellom kjørebantekanten og topp av skinne er mindre enn 50cm.
Avvik ut over standardens krav for utbøyning og høyde skal utbedres innen 6 måneder og før 1. november.

Kommentarer:

Om vinteren må tidspunkt for utbedring av skadet rekkverk bestemmes ut fra en vurdering av ressurs innsatsen og konsekvensene ved å utsette tiltaket f.eks. til våren.

76 Skilt, trafikklys, gatelys, gjerder og kantstolper, oppmerking

Prosessen omfatter drift, inspeksjon og vedlikehold, nødvendig utskifting og fornyelse.

Prosessen er svært sammensatt, og kan med fordel deles opp i underprosesser:

76.1 Nyoppsetting og utskifting av skilter og kantstolper

76.2 Trafikklys

76.3 Gatelys

76.5 Rep. av gjerder (fotgjengergjerder og vanlige gjerder)

76.7 Oppmerking

76.8 Reparasjon og renhold av skilter og kantstolper

76.1 Nyoppsetting og utskifting av skilter og kantstolper

76.8 Reparasjon og renhold av skilter og kantstolper

Utløsende standard:

Skilt som normalt kunne leses på minst 50m avstand.

Skilt som er synlig skjeve, skal utbedres senest i løpet av en uke. Ved skilt som har stor trafiksikkerhetsmessig betydning, skal tiltak iverksettes umiddelbart.

Øvrige skilt som ikke tilfredsstiller kravene til lesbarhet, skal skiftes innen 1. oktober.

Om vinteren rengjøres skilt etter avsluttet brøyting /snøvær, se prosess 92.

Kommentarer:

Om våren skal en systematisk kontrollere og rette opp skiltstolper som er synlig skjeve., Lesbarheten av skilt bør kontrolleres i mørket.

76.5 Rep. av gjerder (fotgjengergjerder og vanlige gjerder)

Utløsende standard:

Skader som er trafikkfarlige, skal sikres eller utbedres senest neste dag.

Synlige skjevheter og skjemmende skader utbedres innen en måned.

Kommentarer:

Gjerder skal vedlikeholdes slik at de tjener sin hensikt. Gjerder skal ikke være skjemmende.

76.6 Gatelys

Utløsende standard:

Enkeltlamper som er slukket, skal skiftes i løpet av en måned. Når en lampe skiftes, skal øvrige mørke pærer i samme kurs skiftes samtidig.

Systematisk pæreskift skal foretas når gjennomsnittlig lysstyrke er sunket til 70 % normal lysstyrke for armaturtypen.

Når 2-5 lamper etter hverandre er slukket, skal feil utbedres i løpet av en uke. Hvis mer enn 5 lamper etter hverandre er slukket, skal feil være undersøkt, og om mulig utbedret innen 2 dager.

I belyste underganger skal minst annenhver lampe lyse.

Kommentarer:

Systematisk pæreskift er nødvendig ca. hvert tredje år.

76.6B Veilys samme som gatelys. Vegetasjonsrydding må utføres når kvist kan skade lampe eller ledningsnett. Vegetasjon må også fjernes når den lager skygge på veien.

76.7 Oppmerking

Utløsende standard:

Minst 50 % av fotgjengerfelt, stopplinjer, piler og annen spesiell oppmerking for trafikkregulering, skal være synlig.
I barmarksesongen skal minst 50 % av langsgående oppmerking i synsfeltet være synlig.
Etter avsluttet dekkefornyelse skal all oppmerking være utført senest innen 3 uker, eller innen 1 uke ved dekkelegging etter 1. oktober.

Kommentarer:

For å oppnå kravet til synlighet vil det normalt være nødvendig å foreta oppmerking annet hvert år. I veier med stor slitasje hvert år. Kantlinjer bør feies/vaskes med jevne mellomrom for å sikre best mulig synlighet (Prosess 79).

77 Plener, grøntarealer, skråninger, kantslått og krattrydding

Proessen omfatter klipping og rydding av grøntarealer, herunder reparasjon og gjødsling, samt istandsetting etter skader, herunder ras og flom.

Det kan gjøres oppdeling i følgende underprosesser:

77.1 Plener og opparbeidede grøntarealer

77.2 Kantslått og krattrydding

77.3 Skråninger

77.1 Plener og opparbeidede grøntarealer

Utløsende standard for plener:

Høyden på gressplener i byer, tettsteder, på trafikkøyer og rasteplasser skal ikke overstige 10cm.

Kommentarer:

Det bør gjøres en vurdering av hvordan standarden skal praktiseres i forhold til det utstyret som skal brukes. Små maskiner kan få problemer med høyt gress, og man kan eliminere behovet for å rake og kjøre bort gresset ved å klippe oftere.

På trafikkøyer og andre arealer vil det bli behov for å fjerne jord som dannes av strøsand, piggdekkstøv og avklippet gress.

Det kan være aktuelt å differensiere utløsende standard etter hvilke soner en befinner seg i.

77.2 Kantslått og kantrydding

Utløsende standard:

Vegetasjon på gressarealer mellom bilveg og gang- og sykkelbaner skal ikke være høyere enn 50cm.

I foreskrevne siktreakter og i siktsoner i innkurver skal gress- og kratthøyde ikke være høyere enn 50cm over vegbanen.

Vegetasjon skal ikke hindre sikten til skilt eller vegmerking. Den skal heller ikke være til hinder for trafikantene eller for gjennomføring av vegvedlikeholdet.

Der vegetasjonen forventes å bli over 75cm, skal det klippes 1 gang pr. år minst i 2m bredde.

Kommentarer:

Der det er mulig bør det foretas krattrydding også utenfor eiendomsgrensen.

Behovet er størst der grener fra store trær henger inn i siktsoner, og der det er tett bunnvegetasjon i siktområder i forbindelse med vilttrekk.

Naboloven gir kommunen rett til å fjerne vegetasjon som vokser inn på offentlig vegområde, men grunneier må først gis et varsel og en anledning til å gjøre arbeidet selv.

Det kan være aktuelt å differensiere utløsende standard etter hvilke soner en befinner seg i.

77.3 Skråninger

Utløsende standard for skråninger, herunder ras og flom: Prosess 73

Skader som kan representere en fare for trafikanter og kjøretøyer, skal merkes omgående. Opprydding og reparasjon foretas så snart skaden er registrert, og det er trygt å arbeide på stedet. Forhold som kan forårsake ytterligere skader på vegkroppen, utbedres. Endelig rydding og utbedring foretas så snart som mulig og før vintersesongen.

Kommentarer:

I skråninger bør gressetablering skje umiddelbart etter at skader er utbedret for å redusere muligheten for utgraving.

78 Fjellskjæringer

Prosessen omfatter alle arbeider med drift og vedlikehold av sikringsutstyr og rensk av fjellskjæringer, inkludert nødvendig levering av materialer. Gjelder også oppryddingsarbeider etter ras.

Utløsende standard:

Fjellskjæringer skal holdes fri for løse blokker/steiner som kan være en fare for trafikantene. Sikringsutstyr som er skadet, skal skiftes ut så snart som mulig.

Kommentarer:

Det bør foretas systematisk fjellrensk og kontroll av sikringsutstyr minst hvert 10. år.

Problematiske fjellskjæringer bør inspiseres minst hvert år.

79 Renhold

Prosessen omfatter fjerning av søppel, samt alle former for renhold av vegbane, fortau og plasser, herunder borttransport.

Prosessen kan deles i to:

79.7 Fjerning av søppel

79.8 Feiing og spyling

79.7 Fjerning av søppel

Utløsende standard:

Vegområde, busslommer og leskur skal holdes fri for skjæmmende avfall av enhver art. Tømming av søppeldunker foretas så ofte at de ikke blir overfylte, minimum 1 gang pr. uke om sommeren. Ved kaldvær om vinteren kan tømming utføres etter behov.

Kommentarer:

Det bør gjøres en vårrydding før 17. mai. Arbeidet kan gjerne settes bort til foreninger eller lignende, da det vil ha en viss preventiv effekt på forsøplingen. Personer som arbeider på eller ved vei må ha gjennomgått kurs. Håndbok 051

79.8 Feiing og spyling

Utløsende standard:

Feiingen bør begynne så raskt som mulig etter vintersesongen slik at støvplager unngås. I sentrumsområder bør vårrengjøringen være utført innen 17. mai. I områder med stor fotgjengertrafikk må det feies minst hver uke. Områder som torg og lignende kan det være behov for spyling, spesielt om våren.

Kommentarer:

Drift og vedlikeholdsstandard for kommunale veger og gater

Gågater i sentrum må som regel feies hver dag for å holde et tiltalende utseende.

Når det er mulig, bør feiing også utføres om vinteren. Utløsende standard er som i sommerhalvåret, men tiltak må vurderes etter værforholdene (temperatur i luften og på bakken). Utløsende standard bør knyttes til bysonen.

HOVEDPROSESS 8

Bruer og kaier

87 Bruer og underganger

Prosessen omfatter inspeksjoner og undersøkelser, samt etterfølgende drifts og vedlikeholdsarbeider, reparasjoner mv.

Prosessen kan deles i:

87.1 Drift av vegbruer

87.2 Utbedring av vegbruer

87.3 Drift og vedlikehold av underganger

87.1 Drift av vegbruer

Kommentarer:

Mange av arbeidsoppgavene er av forebyggende karakter og bør følge faste rutiner:

Oppgave	Rutine
Rensk/spyling av fuger, lager og lageravsatser	Årlig innen 1. juli
Inspeksjoner: Årlig inspeksjon: Hovedinspeksjon:	Innen: 1. september Hvert 5. år

Rensk av fuger, lager og lageravsatser foretas vanligvis med vann, damp eller trykkluft.

Brufundamenter må sjekkes for eventuell undergraving etter vårflommen.

87.2 Utbedring av vegbruer

Utløsende standard:

Utløsende standard for spor og jevnhet i kjørebane er den samme som for fast dekke. Fugebeslag må ikke ligge høyere enn teoretisk topp vegdekke (f.eks. målt på rygg mellom hjulspor). Rekkverk skal ikke ha større utbøyning enn 10cm. Skader på rekkverk som kan være farlige for fotgjengere og bilister, skal merkes umiddelbart og utbedres innen 3 dager. Ved mindre skade som medfører at brua må stenge, skal reparasjon være igangsatt i løpet av 1 dag og hvis det er praktisk mulig, skal trafikken settes på i løpet av 1 uke.

Kommentarer:

Ved omfattende reparasjonsarbeider, f.eks. på bærende elementer, kan det bli nødvendig å stenge brua over lengre tid. Hvilke tiltak som må gjøres av hensyn til trafikantene i denne tiden, må vurderes ut fra bl.a. omkjøringsmuligheter, trafikkmengde og stengningsperiodens lengde.

87.3 Drift og vedlikehold av underganger

Utløsende standard:

Underganger skal holdes fri for påskrifter etc.

Kommentarer:

Konstruksjoner skal ha de samme inspeksjonsrutiner som for bru. I underganger skal man samtidig foreta måling av fri høyde når denne er skiltet. Fri høyde må også måles etter hver dekkefornyelse.

For belysning og renhold vises til respektive prosesser (76 og 79).

88 Kaier

Prosessen omfatter arbeider som nevnt for bruer.

Prosessen kan deles i:

88.1 Drift av kaier

88.2 Utbedring av kaier

Utløsende standard:

Sikkerhetsutstyr skal være montert og godt merket. Ved skade eller tyveri av utstyr skal nytt utstyr monteres omgående.

Kommentarer:

Oppholdsrom, leskur, wc etc. skal vedlikeholdes etter standardbeskrivelsene i følge de prosesser som er aktuelle. Det samme gjelder andre arbeider med landarealene.

HOVEDPROSESS 9

Vinterarbeid

91 Beredskap

Prosessen omfatter alle kostnader forbundet med hvilende vakt for mannskaper i vinterberedskap.

92 Brøyting og snørydding

Prosessen omfatter alle former for snø- og isrydding av veger, gangbaner, fortau og plasser, samt bortkjøring og deponering.

Prosessen kan deles i underprosesser:

92.1 Snøbrøyting på gater og veger

92.4 Snø- og isrydding på plasser o.a.

92.5 Bortkjøring av snø

92.1 Snøbrøyting på gater og veger

Utløsende standard:

Brøyting settes i gang ut fra snømengde:

Kjørevei 5 cm

Gangvei 3 cm

Erfaringer fra forskjellige roder med hensyn til føykesnø og lignende må taes hensyn til.

Likeså fare for tiltråkking (såle) ved kram snø.

Snømengden skal måles på et sted der snøen verken blåser bort eller samles i fonner.

Ved snøvær om natta skal samleveger være gjennombrøytet innen kl.06:00.

Utbrøyting til full bredde, brøyting av kryss og busslommer skal utføres umiddelbart etterpå.

På lørdager utsettes tidsfristen for gjennombrøyting til kl. 07:00 søndager og helligdager til kl.09:00. Adkomstveger brøytes etter at samlevegene er gjennombrøytet. Brøyting av fortau og gang-/sykkelveg skal være minst så bra at fotgjengere ikke velger å gå i kjørebanelen.

Utførelsen må koordineres med brøyting av kjørebanelen.

Fortau og gang-/sykkelveg plasseres i samme vegtype som tilhørende bilveg.

Som hovedregel skal skoleveg brøytes som samleveg.

Gågater, trapper og torg brøytes med samme standard som samleveg, men tidsfristene forskyves (utsettes med) 1 time.

Kommentarer:

Hovedmålsettingen for brøytingen er at vegen skal være farbar for biler som er normalt utstyrt for vinterkjøring. Under vanskelige værforhold må det aksepteres at denne målsettingen i perioder ikke kan overholdes.

Målsettingen medfører at det kan være nødvendig å ta hensyn til vegens geometri ved praktisering av standard. En veg med bratte bakker blir raskere ufremkommelig enn en veg på "flatlandet".

Fortau/gangbane skal brøytes minst så godt at fotgjengere ikke velger å gå i vegbanen.

Over en vegstrekning kan forholdene variere en god del med hensyn til snømengde og vind (snøfonner). Snømengdene i standarden er derfor en målsetting, og det forutsettes at den som har ansvar for brøytingen, bruker sitt skjønn i tillegg.

Organiseringen av brøyteroder/-soner vil kunne føre til at samleveger og adkomstveger kan ta samme standard.

92.4 Snø- og isrydding på plasser o.a.

Utløsende standard, snø og isrydding:

Maksimal spordybde skal ikke overstige 5cm.
Tykkelsen på snø- og issåle skal ikke overstige 10cm.
Foran skilt med trafiksikkerhetsmessig betydning skal det ryddes etter avsluttet brøyting/snøvær. og innen 3 dager for øvrige skilt. Det samme gjelder for fjerning av snø som har festet seg på skilt.
Frisiktsoner i kryss skal være ryddet innen 3 døgn.

Kommentarer:

Konsekvensene ved for tykk såle kommer først når sålen tiner. Nedhøvling av sålen prioriteres derfor lavere enn spor i perioden med stabil kaldt vær. På ettervinteren bør såletykkelsen reduseres for å unngå fremkommelighetsproblemer når sålen går i oppløsning.

92.5 Bortkjøring av snø

Utløsende standard:

Snøranker må ikke på noe sted strekke seg over mer enn halve bredden på fortauet.
Ved fotgjengeroverganger og i kryss skal ikke snøopplegg hindre sikten slik at det oppstår trafikkfarlige situasjoner.

Kommentarer:

Der det er mulig, kan snøen freses ut til siden istedenfor å kjøre den bort. Fri bredde på fortau bør være minst 1,2m.

93 Strøing

Prosessen kan deles i:

93.1 Strøing med sand

93.2 Strøing med salt

93.3 Snø- og istining på vegbane og fortau (varmekabler)

93.4 Reparasjon av snø- og istiningsanlegg

93.5 Drift av sandsiloer og saltlager

Utløsende standard, strøing med sand:

Dersom friksjonsforholdene hindrer normalt vinterutrustede biler å komme opp bakker etc., skal det strøs. (Friksjonskoeffisient under ca. 0,25m.) Strøing utføres som punktstrøing i vanskelige stigninger, kurver og mot vegkryss. Det må på forhånd bestemmes hvilke partier av en vegstrekning som skal strøs.

Fortau/gangbane skal strøs minst så godt at fotgjengere ikke velger å gå i kjørebane.

Strøing skal også utføres på busslommer og ferjekaier.

Når friksjonskravene tilsier det, skal punktstrøing være utført innen morgen- og ettermiddagstrafikken starter, henholdsvis kl. 06:00 og kl.15:00.

Kommentarer:

En friksjonskoeffisient på 0,25 betyr at en bil med hastighet 60km/t vil kunne stanse på ca. 60meter. 50 km/ 39 meter.

Utløsende standard, strøing med salt:

Glatt veg skal ikke forekomme på vegstrekninger som saltes, når luft- eller dekketemperaturen er over ca. -5 °C

Kommentarer:

Salting utføres etter oppsatt rode.

For vegger som vanligvis ikke saltes, kan begrenset bruk av salt benyttes ved problemer med frostis på bruer og i skyggefulle partier høst og vår.

Ved fare for overraskende frostis før piggdekkseasonen starter kan salting benyttes.

Om våren kan smeltevann som fryser om natten, bekjempes med salt.

94 Tining og merking

Prosessen omfatter alle arbeider med tining og oppstaking av stikkrenner, sluk og andre anlegg. Videre inngår merking før vinteren av stikkrenner og sluk, samt oppsetting og nedtaking av brøytstikk.

Proessen kan deles i:

94.1 Brøytestikk

94.3 Tining av stikkrenner og sluk, vannavledning

94.5 Merking av stikkrenner og sluk

Kommentarer:

Brøytestikk settes opp for brøytemannskapene for å angi ytterkant av vegbanen og gi optisk ledning ved vanskelige værforhold. Brøytestikk vil også kunne forbedre den optiske ledning for trafikantene.

For å hindre vannansamlinger i lavbrekk, må brøytekantene åpnes.