



Miljø og samferdsel

25.05.2021

Standard for drift og vedlikehold av kommunale veier

Innhold

Innledning	5
1 Definisjoner og begreper	6
1.1 Trafikantgrupper	6
1.2 Klassifisering av veier og gater	6
1.3 Veier med tilhørende sidearealer og utstyr	7
1.4 Begrepene drift og vedlikehold	7
1.5 Regnskapsføring	8
1.6 Universell utforming	9
1.7 Rammevilkår og seriøsitet	9
2 Avvikshåndtering, sikring og tilsyn	11
2.1 Generelt	11
2.2 Kontinuerlig tilsyn	11
2.3 Systematisk tilsyn	11
2.4 Avviksregistrering og avvikshåndtering	11
2.5 Sikring av arbeids-/skadeområde	12
2.6 Skadehåndtering	13
2.7 Skadeerstatning	13
3 Veidekker	14
3.1 Asfaltdekker	14
3.1.1 Funksjon av asfaltdekket	14
3.1.2 Skader og lokale tiltak på asfaltdekker	14
3.1.3 Utløsende standard og valg av metode ved reasfaltering	16
3.1.4 Krav til metode og tilstand etter tiltak	17
3.2 Grusdekker	18
3.3 Brostein og heller	19
3.4 Kantstein	19
3.5 Veioppmerking	20
4 Veiutstyr	21
4.1 Rekkverk og støtputer	21
4.2 Gjerder	21
4.3 Signalanlegg	21
4.4 Belysningsanlegg	21
4.5 Skilt og bommer	22
4.6 Leskur	23

4.7	Ferist	23
4.8	Indikatorer: Taktile, visuelle og akustiske	23
4.9	Avfallsbeholdere	23
5	Konstruksjoner	24
5.1	Generelt	24
5.2	Bruer	24
5.2.1	Omfang og overordnet funksjonskrav	24
5.2.2	Brukonstruksjonen	24
5.2.3	Erosjonsbeskyttelse	25
5.2.4	Fuktisolering/membran og slitelagsarbeider	25
5.2.5	Fuger, fugekonstruksjoner og fugeterskler	25
5.2.6	Brurekkverk	25
5.2.7	Vannavløp og drens-system	26
5.3	Murer	26
5.4	Støyskjermer	27
5.5	Stabilitetssikring	27
5.6	Uderganger	27
5.7	Trapp	27
6	Vegetasjon og grøntarealer	28
6.1	Generelt	28
6.2	Gress/kantslått	29
6.3	Busker og trær (kvisting og krattrydding)	29
7	Renhold	30
7.1	Renhold/feing av veibane og veiområde	30
7.2	Renhold av gågater og sentrum	30
7.3	Renhold av underganger og tunneler	30
8	Drenering	31
8.1	Generelt	31
8.2	Åpne grøfter	31
8.3	Lukkede grøfter	31
8.4	Sluk, kummer, sandfang	31
8.5	Stikkrenner og bekkeinnslag	32
9	Vinterdrift	33
9.1	Driftsklasser	33
9.2	Snøbrøyting	33
9.3	Ishøvling	34

9.4	Bortkjøring av snø	34
9.5	Strøing med grus, sand og fastsand	35
9.6	Salting.....	36
9.7	GsB-Standard	37

Innledning

Asker kommune har utarbeidet en standard for drift og vedlikehold av kommunale veier. Standarden beskriver grunnlaget for drift og vedlikehold av kommunale gater, veier og plasser med tilhørende sidearealer og utstyr gjennom funksjonskrav, samt konkretiserer nivået for innsatsen gjennom krav til tilstand og/eller krav til tiltak. Standarden tar utgangspunkt i dagens vedlikeholds nivå.

Drifts- og vedlikeholdsstandarden skal danne basis for et tilstandsstyrt vedlikehold av veinettet og vil gi kommunestyret et grunnlag for å velge et riktig vedlikeholds nivå av veinettet i kommunen. Det er også et internt arbeidsdokument som beskriver de kriterier som er utløsende for drift og vedlikeholdsarbeider, og et utgangspunkt for anbudsgrunnlaget ved utlysning. Den skal også skal være retningsgivende for hva slags standard innbyggerne kan forvente på det kommunale veinettet.

Standarden angir overordnede funksjonskrav og utløsende nivå for måleparametere for de enkelte veielementene. Utløsende standard angir når et drift eller vedlikeholdstiltak bør iverksettes. Utførelse skal så godt som mulig anlegges etter kriteriene i vei og gatenormalen for Asker kommune.

Veinettet er inndelt i tre hovedgrupper; samlevei, adkomstvei, boligvei og gang/sykkelvei, med forskjellig standardkrav avhengig av veienes funksjon. Standardkravene er søkt tilpasset de nivåer som samfunnet og brukerne er tjent med og i tråd med mål og ambisjoner knyttet til:

- Universell utforming (UU).
- 0-visjonen (trafikksikkerhet).
- Lokal luftkvalitet og støy.

For enkelte standardkrav er det differensiert på samleveier, atkomstveier, boligveier, plasser, torg/gågater, fortau og gang- og sykkelveier osv. I noen tilfeller skilles det også mellom anlegg i og utenfor sentrum/tettbebygde strøk.

1 Definisjoner og begreper

1.1 Trafikantgrupper

De ulike trafikantgruppene stiller sine spesifikke, ulike krav til veiens funksjonelle egenskaper. Drift og vedlikehold av hovedveier, atkomstveier, samleveier og gang- og sykkelveier skjer imidlertid ofte innenfor et og samme kontraktsområde. Det er ikke ønskelig med store standardsprang og variasjon mellom de ulike kategoriene veier. Av budsjettmessige hensyn kan det imidlertid være ønskelig å skille mellom standardkravene på drift og vedlikeholdet av veinettet og ulike former for veiutstyr, vegetasjon og grøntarealer.

1.2 Klassifisering av veier og gater

SAMLEVEI	Forbindelsesvei i og mellom boligområder som et bindeledd mellom adkomstveier og hovedveinett. Inkluderer samlevei næring, kommunale hovedveier inkl. busstraséer
ADKOMSTVEI	Vei eller gate som gir atkomst til tilstøtende eiendommer og hvor det er tillatt med avkjørsler til disse. Inkluderer adkomstvei næring, skole, idrett og barnehage
GANG/SYKKELVEI	Vei som ved offentlig trafikkskilt er bestemt for gående, syklende eller kombinert gang- og sykkeltrafikk. Veien er skilt fra annen veg med gressplen, grøft, gjerde, kantstein eller på annen måte (hentet fra trafikkreglene).
BOLIGVEIER	Veier i tettbebygd strøk/boligområder.

I tillegg er det drift og vedlikehold av plasser, torg og områder som er i tilknytning til vei. Standarden for disse må tilpasses plassenes funksjon og standardkravene for tilstøtende veier.

I standarden er det lagt vekt på hvordan en gjennom tilpasset drift og vedlikehold opprettholder de kvaliteter som gjelder universell utforming. De fleste av standardkravene er driftsrelaterte og knyttet til de forhold som har størst betydning for fremkommelighet og sikkerhet. Det forutsettes at innsatsen rettet mot vedlikehold av Drift og vedlikeholdsstandard kommunale veier i Asker kommune basiskonstruksjonene i veisystemet blir utført på en slik måte at konstruksjonenes funksjon og levetid blir som planlagt.

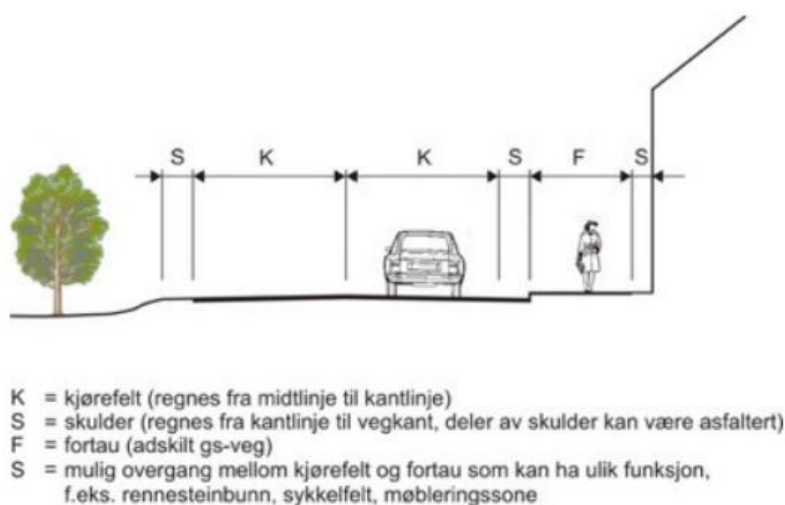
Det skilles mellom sommerdrift og vinterdrift i klassifiseringen og driften av veier. Vinterdriftsklasser tar utgangspunkt i trafikkmengde, topografi, klima osv (se kapittel 9).

Standarden er et dynamisk dokument som bør oppdateres løpende i takt med ny kunnskap, erfaringer og behov. Standarden er hovedsakelig tenkt brukt som et elektronisk dokument hvor en gjennom lenking til andre relevante dokumenter lett kan finne mer utfyllende informasjon, beskrivelser o.l. knyttet til konkrete oppgaver.

Standarden for disse må tilpasses plassenes funksjon og standardkravene for tilstøtende veier. Av budsjettmessige grunner kan det i forbindelse med at det inngås kontrakter bli aktuelt å senke kravene for noen drift- og vedlikeholdsarbeider og/eller eventuelt ta forbehold om dette.

1.3 Veier med tilhørende sidearealer og utstyr

Veier og gater gjelder veibanen, fortau, gang og sykkelvei og tilhørende infrastruktur. Gatebelysning, sykkelparkering, trafikkskilt, lysanlegg og annet veiutstyr jf. Veglovens paragraf 1.



Typisk tverrprofil av gate (illustrasjon)

Vegetasjon og grøntområder

Når det refereres til vegetasjon og grønt menes det kun områder som inngår i veiarealet.

Sentrumsområder, plasser, torg og gågater

Dette defineres som trafikkareal reservert for gående etter trafikkreglene for gågate. Kjøring i disse områdene tillates etter bestemte tidspunkt. Normal tillatt varelevering fram til bestemte tidspunkter.

1.4 Begrepene drift og vedlikehold

Drift og vedlikehold skal sikre at vegnettet er egnet til bruk for trafikantene og opprettholder sin funksjon, og at den fysiske infrastrukturen blir ivaretatt i henhold langsiktige målene for bruken av den. Drift og vedlikehold skal gjennomføres etter fastlagt strategi med hensyn til preventive eller korrektive optimaliserte tiltak. Drift og vedlikeholdsoppgaver kan defineres slik.

Drift: Alle tiltak som inngår i å opprettholde veiens/veinettets daglige funksjonelle kvalitet. Drift kan også defineres som tiltak med sikt på å redusere miljøbelastningen fra veien og dens brukere, bedre sikkerheten og opprettholde veiens fremkommelighet.

Vedlikehold: Er den innsats og aktiviteter som ivaretar den fysiske infrastrukturen i et lengre perspektiv. Dette innebærer tiltak som er med på å opprettholde standarden på vegdekker, grøfter og veiutstyr i tråd med fastsatte kvalitetskrav på lenger sikt.

Nøyaktig beregning av den optimale standarden for drift og vedlikehold er vanskelig. Optimalt nivå for drift og vedlikehold innebærer ideelt sett løsningene som gir lavest mulig totale kostnader for samfunnet over tid. For eksempel vil både kvaliteten på arbeidene under bygging, meteorologiske forhold, trafikkmengden og trafikken sammensetning ha betydning. Det er derfor også lavere drift- og vedlikeholdsstandardkrav knyttet til en lavtrafikkert vei enn en høytrafikkert vei

1.5 Regnskapsføring

Definisjon av investeringer iht. kommunal regnskapsstandard, KRS nr. 4 "Avgrensning mellom driftsregnskapet og investeringsregnskapet", des. 2009;

Investeringer (anskaffelser av nye eiendeler):

Varighet over 3 år.

Kostnad over kr 100.000,-.

Driftsregnskapet (vedlikehold):

Utgifter som påløper for å holde eiendelen i samme standard som den var på det opprinnelige anskaffelsestidspunktet gjennom den økonomiske levetiden som ble lagt til grunn ved anskaffelsen.

Investeringsregnskapet (påkostning):

Tiltak som fører eiendelen til en høyere standard eller annen funksjonalitet eller endret bruksmåte enn den har hatt tidligere.

Tiltak som øker eiendelens økonomiske levetid i forhold til det som ble lagt til grunn ved anskaffelsen, eller økt kapasitet og funksjonalitet.

Prosjektering og forundersøkelser:

Prosjekterings- og forundersøkelseskostnader knyttet til investeringer kan belastes investeringsbudsjettet fra og med det året det foreligger vedtak om at investeringen skal gjennomføres. I tillegg er det krav om at investeringen må ligge i årsbudsjett / økonomiplan. Finansieringsform skal ikke påvirke grensedragningen mellom vedlikehold og påkostning.

Et eksempel som illustrerer dette er arbeid med overbygningen, asfaltarbeider, mv.:

Drift	Vedlikehold	Investering
Lappe hull, flatelapping, reparere kantskader, fylle sprekkskader uten at hele strekningen skal repareres.	Reasfaltering av slitt vegdekke inkludert tilhørende arbeider som asfaltfresing, omsetting av kantstein, heving av sluk/kummer og vegoppmerking.	Forsterkningsarbeider, som legging av nytt bærelag/ forsterkningslag og utskifting av kantstein og kumlokk.

1.6 Universell utforming

Den tidligere diskriminerings- og tilgjengelighetsloven (2009) ble fra første januar 2018 innlemmet i likestillings- og diskrimineringsloven. Krav om universell utforming er lovfestet; § 17. «Offentlige og private virksomheter rettet mot allmennheten har plikt til universell utforming av virksomhetens alminnelige funksjoner.»

Krav om universell utforming er lovfestet i LOV 2008-06-20 nr 42: Lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne (diskriminerings- og tilgjengelighetsloven).

Universell utforming innebærer at fellesløsningene i de fysiske forholdene utformes slik at virksomhetens alminnelige funksjon skal kunne brukes av flest mulig uavhengig av deres fysiske begrensning. Veien og dets inventar (skilt, veilys, leskur, gang og sykkelveier) og forholdene rundt drift- og vedlikeholdet rundt disse vil påvirke forskjellige trafikantgruppers mulighet til å bruke veinettet. Det er viktig at utformingen er tilpasset alle trafikantgrupper, men det er ikke nødvendigvis gjennom drift og vedlikehold at det er mulig å erstatte de mangler som allerede foreligger i den eksisterende utformingen veier, gater og uteområder.

For at vei og trafikksystemet skal kunne brukes av alle trafikantgruppene må det være tilpasset slik at alle gruppene kan fritt bevege seg rundt i det. Videre skal drift og vedlikehold av systemet gjøre at det er mulig å finne fram uten hindringer og farer samt stoffer som kan gi problemer for allergikere.

Henviser videre til Staten vegvesens HåndbokV129 Universell utforming av veger og gater.

1.7 Rammevilkår og seriøsitet

Gjennom WTO avtalen og EØS avtalen har Norge forpliktet seg til bestemte praksis. Offentlig sektor står for en stor del av varer og tjenestehandel og skal sørge for en praksis som er lovlig og etisk forsvarlig. Drift og vedlikehold av det kommunale veinettet og utearealene reguleres av nasjonal og internasjonal lovverk for innkjøp.

Asker kommune inngår avtaler gjennom ulike kontraktsmodeller for anskaffelser av varer og/eller tjenester. Fra bestiller- utfører modellen til avtaler i egenregi.

Offentlig forvaltning følger et stort ansvar for at de varene og tjenestene som kjøpes inn er produsert på en lovlig og etisk forsvarlig måte. Gjennom EØS-avtalen og WTO-avtalen om offentlige anskaffelser har Norge forpliktet seg internasjonalt til å følge bestemte fremgangsmåter ved offentlige anskaffelser over visse verdier, såkalte terskelverdier.

Viktige lovverk om offentlige anskaffelser er

Drift og vedlikeholdsstandard kommunale veier i Asker kommune

- Lov om offentlige anskaffelser.
- FOR 2006-04-07 nr 402: Forskrift om offentlige anskaffelser.
- FOR 2006-04-07 nr 403: Forskrift om innkjøpsregler i forsyningssektorene (vann- og energiforsyning, transport og posttjenester).
- FOR 2008-02-08 nr 112: Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter

Etisk handel

IEH Initativ for etisk handel sine retningslinjer for etisk handel bygger på sentrale FN og ILO konvensjoner. Nasjonal lovgivning skal følges og høyeste standard gjelder for lovverk eller reguleringer om samme tema.

Null-visjon

Null drept og Null skadde i trafikken er et overordnet mål i drift og vedlikehold av veinettet og uteområder. Innkjøp av tjenester og varer skal bidra til å overholde dette målet.

Luft og støy

Kommunen er forurensningsmyndighet for lokal luftkvalitet. Forurensningsforskriften tar for seg juridisk bindende grenseverdier for forurensede stoffer i luften. Disse skal følges sammen med nasjonale mål forurensning av utendørsluft.

2 Avvikshåndtering, sikring og tilsyn

2.1 Generelt

Uforutsette hendelser og skader skal i minst mulig grad gå ut over trafikantenes sikkerhet og framkommelighet og/eller veiens omgivelser.

Når det skjer en skade på veisystemet skal avviket skal rapporteres, det skal iverksettes en midlertidig sikring og reparasjon gjøres for å gjenopprette funksjonalitet.

Ved ulykker iverksettes tiltak slik at man kan begrense skadene på omgivelsene i størst mulig grad.

Tilsyn skal sikre at drift- og vedlikeholdsoppgaver utføres ihht krav (mengde, kvalitet og tid) samt bidra til å synliggjøre utvikling over tid.

2.2 Kontinuerlig tilsyn

Løpende tilsyn skal bidra til at uforutsette hendelser og skader ikke får følgeskader som kan ha betydning for sikkerhet, miljø eller framkommeligheten på veisystemet.

Avvik som medfører sikkerhetsbrudd for trafikantene skal varsles til riktig faglig instans og registreres for utbedring.

Ved utbedringsbehov på veisystemet skal det generelle oppsynet konsentrere seg om de mest erfaringsmessig mest sårbare delene. Med dette menes først om fremst de områdene som truer trafiksikkerheten i veisystemet.

2.3 Systematisk tilsyn

Det skal utføres planlagte, jevnlige kontroll og ettersyn på de kritiske stedene der utvalget er gjort representativt basert på en rekke kvalifikasjoner. Periodiske kontroller danner grunnlag for videre vurderinger av skadeutvikling over tid. I forbindelse med budsjettet vil et skadebilde gi god vurdering- og prioriteringsgrunnlag for tiltaksplaner. Konkrete kontrolltiltak vil være bruinspeksjoner, bæreevne målinger og visuelle inspeksjoner. Arbeidet tar utgangspunkt i systematisk kontroll i Statens vegvesen Håndbok R411.

2.4 Avviksregistrering og avvikshåndtering

Avvik som registreres bør håndteres etter prosedyreeksempel under;

1. Avvik registreres i systemet (kontinuerlig eller systematiske tilsyn).
2. Utførende får en skriftlig henvendelse om påvist avvik med dokumentasjon i form av bilde eller avviksrapport, med angivelse av gjeldende frister for utbedring.
3. Utfører melder tilbake til veieier at avviket er mottatt og registrert.
4. Utfører får anledning til å utbedre og ev. dokumentere ansvar for avviket.
5. Veieier avgjør hvorvidt avvik er lukket eller fortsatt er gyldig.
6. Veieier avgjør konsekvenser basert på bestemmelser i kontrakten.

2.5 Sikring av arbeids-/skadeområde

Veimyndigheten har også et ansvar for alle trafikanters sikkerhet. Kravene står i Håndbok N30 Arbeid på og ved vei gjelder også for vedlikeholdsansvaret sammen med ansvaret for godkjenning av arbeidsvarslingsplaner. Regler for sikring av skadested og arbeid på vei er gitt i Statens vegvesen Håndbok 051 – Arbeidsvarsling.

En viktig måte å ivareta sikkerheten på og ved vei, er å bruke sikringsmateriell. Sikring er å iverksette fysiske tiltak for å hindre påkjørsel av arbeidere og utstyr. De skal også hindre myke trafikanter i å komme inn på arbeidsområdet samt begrense skaden på trafikantene dersom de kommer i konflikt med sikringen. Det er viktig å sikre skade-/arbeidsstedet for alle trafikanter på veien og alle som skal arbeide på vei, gate, fortau, torg, plasser og gågater eller plasser.



Manglende hensyn til de myke trafikanter.



Manglende avsperring av arbeidssted.



Manglende sikring/varsling av mastefundament medfører fare for å snuble.



Sikring av gravested.

2.6 Skadehåndtering

Når det skjer en ulykke skal skadeområdet (ras, flom, kollisjon o.l.) sikres for å minimere ytterlige skader, utslipp til ytre miljø og videre ødeleggelser av vei og tilhørende utstyr. Trafikkhåndteringen forbi skadestedet skal foregå på en sikker måte.

Opprydding og reparasjon foretas så snart det er trygt å arbeide på stedet. Forhold som kan forårsake ytterligere skader på veikroppen utbedres. Endelig rydding og utbedring foretas så snart som mulig. Opprydding inngår som en driftsoppgave.

2.7 Skadeerstatning

Veieier har mulighet til å kreve erstatning for utgifter i forbindelse med opprydding og reparasjon av vei og veiutstyr som følge av påkjørsel fra kjøretøy. Dersom skaden er forårsaket av kjent kjøretøy/fører fremmes dette kravet til forsikringsselskapet. Dersom skaden er forårsaket av ukjent kjøretøy rettes krav til Trafikkforsikringsforeningen med gyldige dokumenter (bilder, politianmeldelse e.l.).

3 Veidekker

Overordnet funksjonskrav:

Veien skal gi trafikantene et underlag som er sikker, miljøvennlig og komfortabel å bruke. Veidekket skal også beskytte veikonstruksjonen mot nedbrytning. Veidekket skal være jevnt og sikre minst mulig dynamisk belastning fra kjøretøy. Veidekket skal redusere påkjenningene på bærelaget for å sikre planlagt levetid for veidekket og resten av veikonstruksjonen.

3.1 Asfaltdekker

3.1.1 Funksjon av asfaltdekket

Asfaltdekket skal sikre nødvendig avrenning av vann fra kjørebane. Veidekket sørger for nødvendig avrenning av vann fra kjørebaneområdet og hindre nedtrengning av vann i veikonstruksjonen. Det er det mest vanlige overdekket på veier og gater utenom sentrum. I sentrum er det ofte kombinasjoner av andre belegningstyper, betong og stein.

Komponentene i asfalt er steinmaterialer (tilslag) og bitumen (bindemiddel). Spesifikasjonene og krav til asfalten som kan brukes står i veinormalen til Asker kommune.

Krav til asfaltdekker ivaretas gjennom krav til friksjon, tverrfall, jevnhet, spordybde og nivåsprang samt utbedring av sprekker og hull i Statens vegvesen Håndbok V129 Universell utforming av veier og gater.

Et godt drift og vedlikehold av asfaltdekket skal gi trafikantene et veigrep som sikrer framkommelighet og trafiksikkerhet. Friksjon er den kraften som virker mellom to flater som hindrer legemene i å gli mot hverandre og er helt vesentlig i slitelaget på dekket. Friksjon kan måles i «friksjonskoeffisient». Lav friksjonskoeffisient gjør at en flate oppleves som glatt og motsatt.

Friksjonskoeffisienten skal måles etter statens vegvesen Håndbok N200 Vegbygging, der kravet til sommerføre måles på våt dekke og skal ikke ligge under 0,40 ved 60 km/t.



Manglende prioritering av gående ved dekkelegging.

3.1.2 Skader og lokale tiltak på asfaltdekker

Det finnes mange typer skader på bituminøse dekker; De mest vanlige på kommunale veier er krakelering, slagghull, langsgående og tverrsgående sprekker og andre overflateskader. Her kan skadeårsakene være mange; ustabil bærelag, telehiv (frostnedtrengning, manglende drenering) for tynt dekke, dårlig utførelse/materialer, aldring og breddeutvidelse.

Drift og vedlikeholdsstandard kommunale veier i Asker kommune

Sprekker



Langsgående sprekker i asfaltdekke.

Sprekker i asfaltdekket gjør dekket ujevnt og kan i verste fall føre til ulykker. En stor andel sprekkskader fører til vanninntrenging og nedbryting av veien.

Sprekker som er over 20 mm brede bør forsegles eller repareres. På gang- og sykkelveier skal sprekker over 10 mm bør repareres. Samme krav gjelder for sprekker som er mer enn 4 -5 meter lange og over 15 mm brede. Forseglingen foretas så snart vær- og føreforholdene tillater dette.

Krakelering som er over 15% av veibanen målt i lengde bør repareres.

Utløsende standard

Hull som er til stor fare for trafikantene skal omgående merkes/sperres av inntil utbedring kan foretas

Samleveier: 14. dager

Adkomstveier: 1 måned

Gang og sykkelveier: 14 dager

Dette gjelder også for hull i fotgjengeroverganger og fortau som medfører snublefare eller hindrer eller er til ulempe for brukerne. Ved midlertidige lappinger skal det føres deretter løpende tilsyn med asfaltlappene inntil permanent reparasjon kan utføres.

Nivåsprang og kanter



En kant blir vurdert som trafikkfarlig basert på formen, plassering i kjørebanen, muligheten til å oppdage faren, trafikkmengde, dekketilstand, veigeometri og fart.

Nivåsprang er uforutsette nivåforskjeller i veien, et typisk eksempel er nivåsprang mellom nytt og gammelt dekke. Sluk skal heves for å unngå nivåsprang. Manglende heving av sluktopp ved asfaltering kan gi nivåsprang. Nivåsprang er en ulempe for blant annet synshemmede, brukere av rullestol/rullatorer og syklistene og kan gi snublefare, redusert kjørekraft og i verste utgjøre en sikkerhetsrisiko.

Kanter i veien som er over 15 mm vurderes som trafikkfarlige og skal skiltes eller sperres inntil tiltak utføres. Utgjør en langsgående kant en fare for veiens brukere skal dette utbedres innen 14(?) dager eller skiltes/sperres av. Langsgående kanter som ikke representerer fare for veiens brukere skal utbedres innen 1 måned. Generelt skal langsgående kanter i kjørebanelen ikke være høyere enn 10 mm.

Veiskuldrene skal oppjusteres når høydeforskjellen mellom veidekke og skulder er større enn 20 mm.

Der det finnes setninger uten skader i dybden der det ferdes sykkeltrafikk skal ikke være dypere enn 5 cm, 10 cm for andre veier. Dette blir kontrollert med 3 meters rettholt.

Telehiv

Telehiv som kan medføre trafikkfare, skal sikres straks og skadene skal utbedres innen 1 uke. Telehiv som ikke direkte er trafikkfarlige skal utbedres i løpet av 1 måned.

Der det finnes gjentakende eller store telehivsskader skal veikroppen utbedres ved

- drenering av veikroppen
- og eventuelt masseutskifting av det skadde området

Inntil utbedring av telehiv er foretatt skal den gjeldende strekningen skiltes og sikres.



Nivåsprang mellom nytt og gammelt veidekke

3.1.3 Utløsende standard og valg av metode ved reasfaltering

For valg av type asfalt ved reasfaltering vises til Statens vegvesen Håndbok N200 Vegbygging.

Utløsende standard tar utgangspunkt i det som fremkommer av den nye «Hovedplan vei» for Asker kommune. Utløsende standard for asfaltdekker og valg av metode for reasfaltering er følgende:

Samleveier reasfalteres når inntil xx % av arealet av en homogen veistrekning har skader på grunn av slag hull, krakelering eller lapper eller har andre skader som ødelegger overflaten eller etter skjønnsmessig vurdering. Eller xx% av en veistrekning har langsgående sprekker målt i lengdemeter av hele strekningen eller etter skjønnsmessig vurdering.

Adkomstveier reasfalteres når store deler av veien er krakelert eller skadet på andre måter.

Flatelapping kan benyttes når mer enn xx% har skader i form av sprekker, krakeleringer og setninger som ikke lar seg reparere med lapping av hull.

Boligveier reasfalteres når store deler av veien er krakelert eller skadet på andre måter. Flatelapping kan benyttes når mer enn xx% har skader i form av sprekker, krakeleringer og setninger som ikke lar seg reparere med lapping av hull.

Gang- og sykkelveier reasfalteres når store deler av veien er krakelert eller skadet på andre måter. Flatelapping kan benyttes når man har skader i form av sprekker, krakeleringer og setninger som ikke lar seg reparere med lapping av hull.

3.1.4 Krav til metode og tilstand etter tiltak

Materialer og utførelse

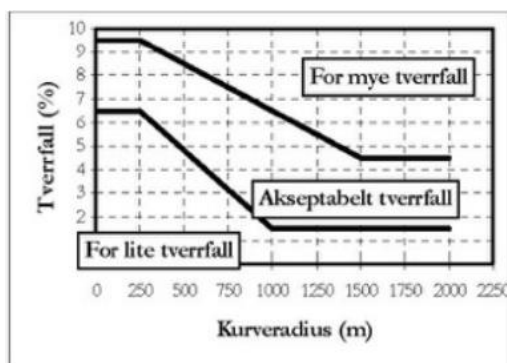
For krav til materialer og utførelse ved reasfaltering vises til Statens vegvesen Håndbok N200 Vegbygging og Håndbok R761 Prosesskode 1.

Tverrfall

Riktig tverrfall skal sikre at vannet ledes bort fra veioverflaten og at man oppnår en trafiksikker veigeometri i kurver. Etter reasfaltering skal ikke tverrfallet være mindre gunstig enn før reasfaltering.

Fortau skal ha tverrfall $< 2\%$ for å tilrettelegge for rullestol. (Maksimalt tverrfall på fortau og GS-veger med krav om universell utforming skal være 2% i forbindelse med reasfaltering.)

Så langt det er økonomisk mulig skal det tilstrebes tverrfall som vist i figuren. På steder hvor tverrfallet er kritisk for trafiksikkerheten er dette å regne som krav.



Krav til tverrfall (%).

Figur 1 - Tilstrebet tverrfall etter reasfaltering

Flatelapping

Flatelapping er dekkefornyelse på mindre arealer for å utsette reasfaltering av en lengre strekning med noen få år. Flatelapping har normalt mellom 10 og 100 meter lengde, som dekker ett eller flere kjørefelt eller del av kjørefelt. Flatelapping er ikke et selvstendig dekketiltak, men en reparasjon av en skade – for eksempel ved deformasjon/dekkefeil. Det kan benyttes i korte utvalgte strekninger når mer enn 30 % av veiarealet har skader i form av krakeleringer og setninger som ikke lar seg reparere ved lapping av hull.

Gater med kantstein, kummer og sluk

Kantsteinshøyden (vis) skal ikke på noen del av fortauet være mindre enn 8 cm. Ved behov skal det freses før reasfaltering for å oppnå dette, eventuelt heves kantsteinen der dette er egnet løsning i forbindelse med samtidig fortausarbeider.

Slukrister skal flukte med veibanen der det er sykkeltrafikk. Ikke-justerbare (faste) sluk byttes ut løpende ved reasfalteringsarbeider. Kummer med flytende ramme skal flukte med overflaten etter reasfaltering. Kummer med fast ramme byttes ut løpende ved reasfalteringsarbeider.

Gater med opphøyd gangfelt eller asfalterte humper

Ved reasfaltering av gater med opphøyd gangfelt skal det vurderes i det enkelte tilfelle om opphøyd gangfelt skal fjernes og reetableres eller tilpasses til omliggende arealer ved fresing. Funksjonen til opphøyd gangfelt skal opprettholdes etter tiltak.

Fartsdempende humper (sirkelhumper og trapeshumper) skal opprettholde funksjonen etter reasfaltering. Det skal vurderes i det enkelte tilfelle om dette oppnås ved at de fjernes og reetableres eller tilpasses til omliggende arealer ved fresing. Fartsdempende effekt skal opprettholdes som beskrevet i Statens vegvesen Håndbok V128 Fartsdempende tiltak. Når fartsdempere representerer en fare for trafikantene skal de repareres eller skiftes ut.

Gater med universelt utformede holdeplasser

Metode ved reasfaltering og forarbeider, som fresing, skal velges slik at vis ved holdeplass blir beholdt til henholdsvis 16/18 cm etter tiltak.

3.2 Grusdekker

Overordnede funksjonskrav

Grusdekker er veidekker av grus på kjørefelt, lommer og skulder. Grusdekket skal sikre trafikantene god framkommelighet kombinert med sikker og komfortabel ferdsel (kjøring, sykling og gange). Grusdekket skal redusere nedbrytning av veikroppen forårsaket av trafikk og klima/værforhold. Grusdekket skal ikke medføre forringelse av miljøet på veiene og i veiens omgivelser. Grusdekke skal ha jevn overflate, god friksjon, god slitasjemotstand, god lastfordelende evne. Standarden for grusveier er beskrevet ved grustykkelse, jevnhet, tverrfall, mengde løst materiale på overflaten og støvforhold.

Veibanen skal være jevn og fast. Slaghull kan forekomme på noen steder, men kjørehastigheten påvirkes ikke.

Det skal ikke være løst materiale på overflaten som reduserer friksjonen, medfører fare for steinsprut ev. medfører at syklist og motorsyklist mister kontroll over kjøretøyet eller at rullestolbrukere, brukere av rullatorer m.fl. blir stående fast.

Støv skal ikke virvles opp av trafikken. Omgivelsene skal ikke utsettes for veistøv. Støving skal ikke bidra til at nasjonale krav til luftkvalitet overskrides

Geometriske krav og toleranser

<i>Grustykkelse</i>	Grustykkelsen bør minimum være 5 cm.
<i>Jevnhet</i>	Samme krav som for asfaltdekker.
<i>Tverrfall</i>	Takfall minimum 4%, men lokale avvik på ± 2 % aksepteres. Det skal være tilstrekkelig tverrfall til bortledning av vann. Tverrfallet i kurver minimum 5 %

Drift- og vedlikehold av grusdekker

Krav til jevnhet og tverrfall ivaretas gjennom høvling av grusdekket, en eller flere ganger i sommerhalvåret. Der det er mye hull eller tynt grusdekke tilføres om nødvendig ekstra grus før høvling. Etter høvling vurderes behovet for å skilte med nedsatt hastighet pga løst materiale i

veibanen og på veiskulderen. Støv dempes ved vanning eller støvdempende bindemidler som tilføres veibanen. Det skal brukes miljøvennlige støvbindemiddel. Støvdempende bindemidler kan med fordel legges ut tidlig på våren før støvingen tar til.

Utløsende standard

Hull i kjørebane som kan representere en fare for trafikanter og kjøretøy eller hindrer framkomst, skal repareres senest innen to uker. Det skal foretas støvdemping minimum to ganger i året når forholdene ligger best til rette for dette.

Oppgrusing og høvling av grusvei skal foretas når mer enn 30% av veibanen har uakseptabel tilstand. Ved oppgrusing benyttes materialer som tilfredsstiller krav i Statens vegvesen Håndbok N200 Vegbygging. Etter oppgrusing stilles de samme krav til tverrfall som for asfalterte veier.

Kravene gjelder for en vei med et fundament som er bygd i henhold til veinormalene. Ellers vurderes stedlige forhold (klima, drenering og overbygning).

3.3 Brostein og heller

I utgangspunktet setter man de samme funksjonskravene fra brukerne og til beskyttelse av veikroppen for dekker av brostein og heller som for asfalterte dekker. Brostein og heller skal settes slik at de ikke får nivåsprang.

Vanlige utfordringer knyttet til heller og brostein er deformasjon i dekket som følge av løsriving av steiner på grunn av en forringelse eller skade på fugematerialet. Fugemateriale kan være sand, grus, betong, epoxy osv. Bruk av epoxy bør unngås fordi dette begrenser mulighetene for gjenbruk av brostein og heller.

Det er viktig å opprettholde dekkets estetiske kvaliteter. Man bør derfor bruke samme fugemateriale ved reparasjon som ved etablering. I tillegg er det anbefalt å anskaffe 1-10% overskudd av heller og steiner som kan benyttes senere i vedlikeholdsarbeidet for å unngå fargevariasjoner.

Vegetasjon i fuger skal fjernes dersom det forringer det estetiske uttrykket. Dette gjøres i henhold til forskrift om plantevernmidler.

Fram til fugene i brosteindekker og helledekker satt i grus/sand har satt seg ordentlig, kan ikke feiebler med sug benyttes. Det tar mellom 2-5 år før sand/grusfug har satt seg godt nok til at feiebil kan brukes. Det pleier å være behov for etterfylling av fugesand i mellomtiden.

For å opprettholde dekkets kvalitet er det viktig at løse/ødelagte heller/steiner festes/merkes etter de samme tidsfristene som lapping av hull i på asfaltdekke. På vinterhalvåret kan en midlertidig løsning (lapping med kaldasfalt) aksepteres så lenge den fjernes og steinen resettes så fort værforholdene tillater det.

Refuging bør foregå seint på høsten slik at materialet får tid til å feste seg før feiesesongen starter.

3.4 Kantstein

Kantstein skal avgrense arealer med forskjellig trafikk, bidra til å lede overvannet bort og forenkle renholdet av veier og gater.

Drift og vedlikeholdsstandard kommunale veier i Asker kommune

Kantstein skal ikke ha skader som ødelegger funksjonen eller er farlig for trafikantene. Kantstein skal sitte ordentlig fast. På fortau aksepteres en laveste vis på 8 cm. Det tilstrebes en vis på 12 cm ved 50 km/t og høyere, og 10 cm ved fartsgrense 40 km/t og lavere etter reasfaltering.

På bussholdeplasser benyttes kantsteinsvis 16-18 cm, «busskantstein». Ved gangfelt skal nedsenket kantsteinhøyde ha 2 cm nivåforskjell. Ved valg av kantstein er det viktig å velge en type som gir god kontrast til de omkringliggende arealene.

Utskifting av kantsteinen i sin helhet på en strekning eksempelvis ved at asfaltkantstein erstattes med betongkantstein/naturstein eller at kantsteinen heves for å tilfredsstille kravene til universell utforming.

Utløsende standard, frister

Kantstein som har kommet ut av stilling skal repareres innen følgende frister:

- 2 uker ved fortau i sentrumsområder, samleveier, bussholdeplasser og fotgjengeroverganger.
- 4 uker på adkomstveier/boligveier
- I fotgjengeroverganger og på bussholdeplasser repareres ødelagte/løse steiner omgående. Inntil kantstein er reparert skal de løse steinene merkes for å hindre påkjørsel/skade.

3.5 Veioppperking

Veioppperkingen skal gi optisk ledning samt lede, varsle eller regulere trafikken i henhold til tiltenkt funksjon.

Krav til veimerkematerialer er angitt i Statens vegvesen Håndbok N302 Vegoppperking.

Ledelinjer og varselfelt renholdes løpende gjennom året for å opprettholde tiltenkt funksjon.

For veioppperking som foretas som følge av asfaltering, skal opppperking være utført senest innen 3 uker på hoved og samleveier og 4 uker på atkomstveier. Skadde ledelinjer og varselfelt skiftes innen en uke.

Utløsende standard for slitasje

På snøfrie samleveier kan maksimalt 50% av all langsgående opppperking være slitt bort.

På adkomstveier kan 75% være slitt bort. Ikke mer enn 25 meter kan være sammenhengende slitt bort.

For annen type opppperking kan maks 50% av arealet være slitt bort. Dette gjelder gangfelt, stopplinjer, vikelinjer, symboler, tekst m.m.

4 Veiutstyr

4.1 Rekkverk og støtputer

Rekkverk skal redusere skadeomfanget ved utforkjøring. De skal også skille trafikantgrupper. Støtputer skal inneha tiltenkt funksjon.

Utskifting av rekkverket med stolper, støtputer og skinner på en hel strekning. Det blir generelt ikke gjennomført rutinemessig oppgradering av rekkverk og støtputer. Dersom funksjonen er betydelig redusert og skadene er omfattende blir større reparasjoner utført innen en måned.

Driften skal opprettholde den tiltenkte funksjonen til rekkverk og støtputer.

Ødelagte stolper skal skiftes ut og løse stolper skal festes innen en måned. Skadet rekkverk/støtputer som representerer en trafikkfare skal repareres snarest.

4.2 Gjerder

Trafikkgjerder skal skille trafikantgruppene fra hverandre og/eller lede trafikantene til akseptable krysningspunkter. Sikringsgjerder skal sikre at personer/dyr ikke får tilgang til kjørebane.

Skader som kan være trafikkfarlige eller som reduserer gjerdets funksjon skal utbedres.

Utskifting av en eller flere deler av gjerdet for å opprettholde funksjonaliteten (en eller flere stolper ev. selve nettingen). Synlige skjevheter skal utbedres når 2/3 av en sammenhengende strekning er ute av stilling.

4.3 Signalanlegg

Signalanlegg skal ivareta trafikksikkerheten og framkommeligheten for trafikantene i henhold til plan. Det skal ikke ha skader som reduserer dets funksjon eller som gjør at den er skadelig for de ulike brukergruppene (eller andre). Signalanlegget skal også være estetisk tiltalende i henhold til original utforming.

Utskifting av defekte lamper, renhold av skjermer, justering av lyktehode, levering av elektrisitet. Utskifting av trykknapper som er defekte, påkjørte/skadde stolper. Bytte ut manglende skjermer/deksel foretas omgående.

Anlegg som er ute av drift skal repareres innen ett døgn. Defekte lamper skal skiftes omgående. Renhold skal foretas minimum 1 gang per år. Tilsynsrutiner skal tilfredsstille Lov om tilsyn med elektriske anlegg og elektrisk utstyr (el-tilsynsloven).

4.4 Belysningsanlegg

Asker kommunes veibelysningsnorm ligger til grunn for utførelse av all belysning langs kommunale veier. Egen avtale for drift- og vedlikehold av vei- og gatebelysningen håndteres av kontrahert ekstern entreprenør. Veibelysningsnormen i Asker kommune; <https://www.asker.kommune.no/vei-trafikk-og-parkering/veiarbeid-drift-og-vedlikehold/veibelysningsnorm/>.

Vei og gatebelysning skal øke trafikksikkerheten for alle brukergruppene samt bedre framkommeligheten i mørke gjennom økt synsinformasjon og synskomfort. I tillegg skal belysningen

øke den allmenne trygghet og trivsel i området. Belysningsanlegg skal være estetisk tiltalende i henhold til opprinnelig utforming og ikke ha skader som kan være til fare for omgivelsene.

Utskiftning av deler i belysningsanlegget fordi de er skadet (en fare for omgivelsene) eller ikke fungerer etter hensikten eller tilfredsstiller myndighetskravene.

Dersom utskiftning av anleggsdeler skjer på grunn av nye eller strengere krav fra myndighetene anses dette vanligvis som *investering*.

4.5 Skilt og bommer

Skilt skal kunne leses av alle og sørge for:

- Regulering av trafikken
- Varsel om farer og hindringer
- Lede brukerne til bestemmelsessted
- Gi opplysninger om bruken av veien
- Gi brukerne optisk ledning (bakgrunnsmarkering)

Gatenavnskilting regnes også med her.

Luminans (lyshet) gjør at skilt er lesbare i forhold til omgivelsene. Det skal legges opp til rutiner for renhold slik at kravene til synlighet kan overholdes. Midlertidige skilt skal være synlige, og plasseres slik at de ikke er en ulempe for trafikantene. Skilt skal fjernes umiddelbart etter endt funksjonstid. Skilt skal kunne leses hele året minsteavstand på 100 m ved tillatt fart større enn 60 km/t og 50 m ved tillatt fart mindre/lik 60 km/t.

Fjerning av vegetasjon og snø fra skiltet og stolpen inkludert oppheng.

Rette opp skjeve skilt.

Rette på vridde skilt.

Utskifting av skiltplate, skiltstolpe inkludert innfesting og fundament er vedlikeholdsoppgaver. Skilt skal skiftes dersom falming gjør at kontrasten, og dermed lesbarheten, blir for dårlig i nattemørke.

Utløsende standard

Skilt skal byttes dersom skiltets retrorefleksjon er så dårlig at krav til synbarhet ikke overholdes i mørke. Skiltstolpe skiftes ut dersom denne er påført skader eller ikke lenger tilfredsstiller de estetiske krav. Skadde skilt som har stor trafiksikkerhetsmessig betydning skal skiftes ut straks dersom de ikke er lesbare eller kan være til fare for trafikantene. Dette gjelder også lys i innvendig belyste skilt. Skilt som er fjernet, som ikke kan leses eller er synlig skjeve skal utbedres i løpet av en måned. I tilfeller som ikke er nevnt spesielt skal de repareres eller skiftes ut innen en måned. I vinterhalvåret skal refleks på kantstolper være synlig og snø skal fjernes fra skilt etter avsluttet brøyting.

Bommer har til hensikt å regulere eller hindre trafikk inn i bestemte områder og skal fungere som tiltenkt.

Når det oppstår en feil på tidsregulerte bommer skal dette utbedres så fort som mulig. Ved driftsavbrudd skal bommen åpnes/fjernes, repareres og tilbakeføres så fort som mulig.

4.6 Leskur

Leskur skal fungere i henhold til plan. De skal være estetisk tiltalende i henhold til opprinnelig utforming. De skal holdes ryddig og rene og ikke ha skader som kan være til fare for trafikantene.

Renhold og tømning av avfallsbeholdere ved behov.

Skader som kan være farlig for publikum skal sikres og repareres innen 2 uker.

4.7 Ferist

Ferist skal hindre at dyr ferdes utenom forutsatt ved installasjonen. Feristene skal ikke ha skader som kan være farlig for hverken trafikanter eller dyr.

Tømming av kum under ferist for sand, vann og eventuell uønsket vegetasjon.

Utbedring av skader på feristen som kan medføre fare for trafikanter eller dyr. Disse skadene skal utbedres og sikres innen en måned. Ferist skal sikres eller fjernes i vinterperioden (15. oktober-15.april)

4.8 Indikatorer: Taktile, visuelle og akustiske

Indikatorer skal driftes slik at de overholder en sklisikker overflate og god ledefunksjon i gangarealer. Skader som representerer en fare for publikum skal utbedres umiddelbart. Lettere skader skal utbedres innen 1 måned.

4.9 Avfallsbeholdere

Avfallsbeholdere omfatter alle beholdere for oppsamling av avfall (avfallskurv, avfallsdunk, avfallscontainer, nedgravd avfallsbeholder, mm). Avfallsbeholder skal bidra til å redusere forsøpling av veiarealer og tilstøtende områder, samt å redusere forurensing av naturen ved å ta imot og samle avfall fra trafikantene/veifarende.

Sørge for at avfallsbeholder skal til enhver tid kunne brukes. De skal være rene og hele uten skade og godt plassert. Ved tømning av avfallsbeholder skal det ryddes i området rundt.

Dette omfatter utbedring av skader. Skader som er farlig for publikum skal utbedres straks. Ved andre skader skal beholderen skiftes ut/utbedres innen 1 måned.

5 Konstruksjoner

5.1 Generelt

Konstruksjoner er ofte sikkerhetskritiske delelementer i veisystemet vårt. Tilsyn og oppfølging av konstruksjoner krever ofte spesialkompetanse, og som hovedregel anbefales at veiholder å skaffe seg spesialkompetanse ved vurdering av vedlikeholdstiltak på eller utbedring av konstruksjoner. Spesielt gjelder dette tilsyn med og vedlikehold av konstruksjoner med bærende elementer. Det skal foretas årlige inspeksjoner av alle konstruksjoner. Som minimum bør det gjennomføres hovedinspeksjon hvert 5. år.

5.2 Bruer

5.2.1 Omfang og overordnet funksjonskrav

Omfatter alle typer brukonstruksjoner som veibruer, gang- og sykkelveibruer, samt kulverter, rør og hvelv i fylling. Man anser at en konstruksjon regnes som bru når sammenlagt fri lengde er større eller lik 2,50 m. Støttemurer høyere enn 4 m er definert innenfor samme fagområde og regelverk. Det vises i forbindelse med drift og vedlikehold av bruer til Statens vegvesen Håndbok R411 Bruforvaltning og Håndbok V440 Bruregistrering.

Overordnet funksjonskrav:

Bruer med utstyr skal være tilstrekkelig rengjort slik at de fungerer som forutsatt både for brukerne og med hensyn til konstruksjonens bestandighet. Konstruksjonen som helhet skal være estetisk tiltalende i forhold til opprinnelig utforming.

5.2.2 Brukonstruksjonen

Det skal etableres rutiner for rengjøring av utsatte elementer og utstyr. Dette arbeidet gjelder kun rengjøring som ikke krever spesielt tilkomstutstyr.

Alle utsatte elementer skal rengjøres minst en gang i sommerhalvåret eller oftere ved behov. Rengjøringen skal også vaske bort tinesalter. I forbindelse med rengjøringen må det tas hensyn til miljø i elver og innsjø. Tagging skal fjernes innen en uke, og deretter påføres beskyttelsesvoks på utsatte arealer.

Løs betong som kan falle ned og skade andre trafikanter skal fjernes omgående. Det samme gjelder istapper knyttet til vannavløp/ansamlinger på konstruksjonen.

Sandfang tømmes etter de rutinene på veien for øvrig. Det samme gjelder renhold av kjørebane og rundt veiområde.

Vanngjennomløp skal være uten hindringer slik at konstruksjonen fungerer som tiltenkt også ved flomsituasjoner. Arealet nær og under brua skal være ryddig og tiltalende. Arealet skal også være ryddet for kratt o.l. som er til hinder for inspeksjon og annet søppel og brannfarlige materialer.

Det skal være etablerte rutiner for rensk av vanngjennomløp for grener, kvister, drivtømmer eller andre gjenstander som kan innsnevre eller tette til løpet.

5.2.3 Erosjonsbeskyttelse

Erosjonsbeskyttelse over vann skal vedlikeholdes slik at brukernes sikkerhet og konstruksjonens bestandighet er ivarettatt.

Det skal etableres rutiner for å reparere erosjonsskader over vann før følgeskader kan oppstå. Typiske følgeskader er undergraving med fundamentsetning som resultat, deformasjon av fundamenter pga. setning og/eller innsnevring/undergraving av fylling inntil bru. Skadens omfang og alvorlighetsgrad er avgjørende for når reparasjon må foretas. Ved stort omfang og/eller store konsekvenser skal oppdragsgiver/bruvedlikeholdsansvarlig varsles og midlertidig sikring iverksettes omgående.

5.2.4 Fuktisolering/membran og slitelagsarbeider

Slitelaget skal ha en tilstand som gir brukerne komfortabel og sikker ferdsel. Overflaten skal ha tilstrekkelig fall som sikrer vannavrenning. Slitelaget skal også beskytte fuktisolering/membran mot mekanisk påkjenning. Fuktisolering/membran skal være vanntett for å beskytte underliggende konstruksjon mot nedbrytning.

Slitelag med underliggende fuktisolering/membran må ikke få større sporslitasje enn at gjenværende tykkelse er minimum 15 mm.

Mindre tykkelser skal omgående utløse tiltak som sporfylling eller fornying av slitelaget på brua. Ved gjennomslitt slitelag, dvs. synlig fuktisolering/membran skal oppdragsgiver varsles omgående. Ved vedlikehold av slitelag skal tillatt slitelagstykkelse ikke overskrides av hensyn til bruas bæreevne. Normalt betyr dette at eksisterende slitelag må freses ned før det legges nytt.

Mht. slitelagets spordybde, jevnhet, friksjon, nivåforskjeller osv. gjelder alle kravene under drift og vedlikehold av veidekker. Disse kravene gjelder også for fugeterskler inkludert overgangen til slitelaget.

5.2.5 Fuger, fugekonstruksjoner og fugeterskler

Brukerne skal kunne passere fuger, fugekonstruksjoner og fugeterskler uhindret og trafikksikkert med en akseptabel komfort og et akseptabelt støynivå for omgivelsene. Fugeterskelen skal beskytte fugekonstruksjonen og være i en slik stand at brøyteutstyr og annet vedlikeholdsutstyr ikke hekker seg i selve fugekonstruksjonen og dermed kan skape trafikkfarlige situasjoner.

Overkant fugekonstruksjon kan ligge maksimalt 5 mm under overkant tilstøtende fugeterskel, eventuelt slitelag hvis fugeterskel mangler. Tilsvarende tillates slitasje til maksimalt 5 mm under Drift og vedlikeholdsstandard kommunale veier 27 fugekonstruksjon i hjulsporene, og mellom hjulsporene til nivå med overkant fugekonstruksjon i en bredde av minimum 0,2 m.

5.2.6 Brurekkverk

Brurekkverk skal forebygge mot utforkjøringer og skille trafikantgrupper. Brurekkverket skal ikke ha skader som reduserer dets funksjon eller kan være farlig for veiens brukere eller for andre. Det skal ha et tiltalende utseende i forhold til opprinnelig utforming.

Skader på brurekkverk som er farlig for brukerne eller for andre skal repareres straks, mens utbøyning på mer enn 100 mm fra opprinnelig linjeføring skal repareres innen 1 måned.

5.2.7 Vannavløp og drensssystem

Vann som kan redusere trafikksikkerheten skal ikke forekomme på brudekket. Avløp/drensssystemet skal videre fungere slik at avløpsvann med tinesalter etc. ikke kommer i kontakt med bruas underliggende konstruksjonselementer. Dette for å unngå følgeskader som redusert funksjonstid eller mindre tiltalende utseende.

Forhold som kan redusere trafikksikkerheten skal repareres omgående. Andre skader som lekkasjer etc. skal repareres innen 1 måned.

5.3 Murer

Muren skal sikre stabilitet på skjæringer og på fyllinger samt på veien selv. Den skal ikke ha skader som kan være til fare for veiens brukere eller andre og være estetisk tiltalende i henhold til opprinnelig utforming.



Muren skal ikke ha skade som reduserer murens funksjon eller stabilitet. Skadene skal heller ikke representere en fare for omgivelsene.

Drift- og vedlikeholdsoppgaver

Konstruksjonen som helhet skal være estetisk tiltalende i forhold til opprinnelig utforming. Murer med tilhørende utstyr skal være tilstrekkelig rengjort og vegetasjon, plakater o.l. fjernes slik at de fungerer som forutsatt, både i forhold til brukerne og til forventet bestandighet.

Alle arbeider som sikrer murens funksjon, stabilitet samt utbedring av skader o.l. inngår i vedlikeholdsarbeidet. Tiltak iverksettes når det oppdages uregelmessigheter på eller rundt konstruksjonen.

Utløsende standard

Kun skader med sikkerhetsmessige konsekvenser sikres og merkes umiddelbart og utbedres så raskt som mulig.

5.4 Støyskjermer

Støyskjermer skal dempe støy i henhold til plan. Den skal ikke ha skader som kan være til fare for brukerne eller andre og være estetisk tiltalende i henhold til opprinnelig utforming.

Drift- og vedlikeholdsoppgaver

Vasking og maling av støyskjermer skal foretas ved behov. Skader repareres kun dersom skaden representerer en fare for trafikanter eller omgivelser

5.5 Stabilitetssikring

Skjæringer og skråninger skal ha tilstrekkelig stabilitet. Sikringsutstyr skal ikke ha skader som svekker dets stabilitetssikrende virkning eller som kan være til fare for veiens brukere eller andre.

Drift- og vedlikeholdsoppgaver

Inspeksjon av stabilitetssikring og vurdering av behov for rensk foretas. Ved fare for nedfall av stein, jord o.l. sperres området av inntil det er foretatt nødvendig geologisk inspeksjon.

Sikringsutstyr som er skadet, skal repareres iht. tiltakstider som angitt i tabellen nedenfor.

Type oppgave	Tiltakstid
Sikring av fjell i skjæring	6 mnd.
Bolter og fjellbånd	2 uker
Nett	1 mnd.

Hvis skaden kan medføre trafikkfare, skal utbedringen skje straks.

5.6 Underganger

Underganger benyttes for å separere myke trafikanter fra øvrig trafikk. For å oppnå tiltenkt funksjon må undergangene oppleves trygge og tiltalende.

Drift- og vedlikeholdsoppgaver

For å sikre at undergangene oppleves trygge og tiltalende må sluk/rister renskes og dekke renholdes jevnlig. Tagging fjernes fortløpende. Eventuelt belysningsanlegg må fungere som tiltenkt.

Alle arbeider som sikrer undergangens funksjon, stabilitet samt utbedring av skader o.l. på konstruksjonen inngår i vedlikeholdsarbeidet.

Belysning i underganger skal fungere slik som tiltenkt, eventuelt repareres når det er behov.

5.7 Trapp

Trapp som gangvei for gående mellom ulike høydenivåer.

Drift- og vedlikeholdsoppgaver

Arealene skal være fri for vegetasjon. Løse trinn skal ikke utgjøre fare for trafikantene. Markering av trappeneser må også repareres hvis markeringen har løsnet eller er borte. Ved skader skal området sikres til reparasjon kan gjøres. Rekkverksstolper/håndlist repareres når de ikke fyller funksjonskrav eller kan skade trafikantene.

6 Vegetasjon og grøntarealer

6.1 Generelt

Vegetasjon og grøntarealer skal bidra til vakre omgivelser, gode uterom og et godt miljø. Vegetasjon skal skjøttes for å ivareta blant annet følgende:

- skape grønne områder eller landskapsrom
- ivareta biologisk mangfold
- hindre spredning av aggressive, uønskede arter
- gi stabilisering og erosjonssikring av sideterrenget
- redusere veistøv og veitrafikkstøy til omgivelsene
- vegetasjon skal ikke skade veikonstruksjonen, veiutstyr eller installasjoner i veien
- vegetasjon skal ikke hindre avrenning av vann fra veiområdet
- vegetasjon skal ikke representere fare som kan føre til ulykker
- vegetasjon skal ikke redusere nødvendig sikt

Arbeider knyttet til vegetasjon og grøntarealer inngår i sin helhet som driftsoppgaver, og omfatter oppgaver som bl.a. kantklipping (1 – 3 m bredde), gressklipping, vegetasjonsrydding, hogging av trær, sprøyting m.m. Erosjonsskader, brøyteskader og øvrige skader i skråninger og grøntarealer skal repareres så raskt som mulig når forholdene tillater det. Bruk av plantevernmidler er ikke lov i sentrumsområder. : Forskrift om plantevernmidler skal legges til grunn i tillegg «Veileder langs veier og jernbane om integrert plantevern (IPV)»

- under rekkverk og på skulder
- stubbebehandling
- bekjemping av uønskede og aggressive arter med ukontrollert spredning
- fjerning av gress i belegningsstein

6.2 Gress/kantslått



Manglende nedklipping av privat vegetasjon medfører sikt- og fremkommelighetsproblem

Grasslått utføres på langsgående kanter og grøfter, både på veiens ytterkant og i rabattene mellom kjørebane og gangveier. Beskrivelsen gjelder gressbakke, gressmark og gressplen. Gressdekker finnes i veikanter og skråninger, kryssområder, midtdele, på rasteplasser m.v.

Definisjoner:

Gressbakke

Artsrikt urtesamfunn med sterkt innslag av forskjellige gressarter ofte på relativt næringsfattig jord.

Gressmark

Artsrikt urtesamfunn med sterkt innslag av forskjellige gressarter ofte på relativt næringsfattig jord.

Gressplen

Kortklipt gressflate der det primære mål er å skape et jevnt ensartet gressdekke for mye tråkk og/eller være en del av et prydanlegg.

Vegetasjon på gressarealer mellom bilvei og

gangvei skal ikke være høyere enn 25 cm. Drift og vedlikeholdsstandard kommunale veier 31 I sikttekanter og i frisktsoner og innerkurver skal gress- og kratthøyde ikke være høyere enn 50 cm over veibanen. Kantklipping utføres en gang i perioden 1. juni - 1. september.

6.3 Busker og trær (kvisting og krattrydding)

Proessen omfatter rydding i siktsoner, fjerning av kratt og utoverhengende vegetasjon som er til sjenanse for trafikken. Veilengde som kvistes redusert, men kontrollen styrkes (noe redusert standard Busker omfatter frittstående busker, buskfelt, krypende (bunndekkende) busker, buskas, hekker og buskroser i parklike arealer og definerte buskarealer i naturlike arealer. Trær omfatter trær i parklike arealer og definerte trær i naturlike arealer, både lauvfellende og vintergrønne trær. Busker og trær skjøttes for å sikre sikt, sikkerhet og fremkommelighet. Dersom ikke særlige hensyn tilsier noe annet, foretas beskjæring senhøstes.

I areal med krav til sikt, i kryss, i avkjørsler, eller andre areal med siktkrav, skal vegetasjon ikke være høyere enn 50 cm over veibanen. Enkeltstående oppstammede trær kan tillates i sikttekanter. Trær, busker og buskas skal ikke hindre sikt til skilt. Overheng av greiner og kvister lavere enn 4,2 m over kjørebane og fortau tillates ikke. Skjøtsel av trær kan avhenge av treets utviklingsfase, art og ønsket form. Ved behov for prioritering av vegetasjonsrydding fjernes områder med bjørk, or, hassel og burot først. I beplantede felt fjernes busker og trær minimum en gang i løpet av sesongen. Veilengde som kvistes reduseres noe, men kontrollen styrkes (noe redusert standard).

7 Renhold

7.1 Renhold/feiing av veibane og veiområde

Veier, sentrumsområder (torg, plasser osv), gågater, gang/sykkelveier, fortau, trapp med tilhørende utstyr skal være fri for materiale, gjenstander og belegg som reduserer friksjonen, forårsaker støvplage eller er til hinder for brukerne. Veiområdet skal være rent og tiltalende i henhold til opprinnelige utforming samt fritt for gjenstander som forsøpler området, hindrer fremkommelighet eller reduserer trafiksikkerheten.

Vårrengjøringen skal startes opp så snart som mulig etter vinteren og gjennomføres innen 15. mai.. Gang- og sykkelveier skal være vårrengjort senest to uker etter at feiing er satt i gang. Arbeidene skal være normalt være ferdige innen 1. mai. Spesielle gang- og sykkeltraseer (hovedsykkelruter) skal feies to ganger, oppstart (tidlig feiing) skal utføres. Feiing av øvrige gang- og sykkelveier og kjøreveier skal være ferdig innen 15. mai.

På veier hvor det oppstår støvproblemer, skal det feies når forholdene krever det. Veiområdet skal være fri for forurensninger som kan redusere veigrepet eller være til sjenanse for trafikantene. Veiens eiendomsområder inkl. veiutstyr skal holdes fri for avfall, skjemmende graffiti og være rent og tiltalende.

Graffiti og tagging skal fjernes hver måned fra sentrumsområdene. Utenfor sentrum foretas fjerning ved behov. Tømming av søppeldunker skal foretas så ofte at de ikke blir overfylte.

7.2 Renhold av gågater og sentrum

Trafikkarealer og tilhørende grøntområder og blomsterbed skal være fri for avfall. Det skal foretas maskinell feiing minimum 3 ganger pr. uke i sommerhalvåret. Avfallsbeholdere og -stativer skal ikke flyte over.

7.3 Renhold av underganger og tunneler

Månedsfrekvens for inspeksjon. Renhold vår og høst dersom det ikke blir bestemt annet.

8 Drenering

8.1 Generelt

Vann som reduserer eller kan redusere trafikkisikkerheten, skal ikke forekomme på veibanen. Vannivået og vanninnholdet i veikonstruksjonen og omkringliggende områder skal holdes lavt for å redusere nedbrytningen av veioverbygningen slik at veikapitalen bevares og bæreevnen opprettholdes. Drens- og avløpsanlegg skal sikre avrenning fra veibanen, transportere bort overflatevann samt drenere veioverbygning og omkringliggende områder for å hindre skader ved oversvømmelse samt sikre mot ras, utglidning og erosjon. Kravene gjelder også vinterstid.

8.2 Åpne grøfter

Overvanngrøft skal sikre at overvann renner fra veibanen. For å ivareta grøftas funksjon tillates maksimalt at en tredjedel av opprinnelig dybde slammes igjen eller minimum 20 cm effektiv grøftedybde. Drensgrøft skal sikre at veioverbygningen holdes tørr. Bunn av grøfta skal derfor ligge lavere enn underkant av veioverbygningen. For å ivareta grøftas funksjon tillates maksimalt at en tredjedel av opprinnelig dybde slammes igjen eller minimum 40 cm effektiv grøftedybde. Grøfter skal ha et mest mulig jevnt fall mot sluk og stikkrenne (minimum 5 ‰ som tilsvarer 5 mm pr m) og være fri for motfall for å sikre at det ikke blir stående vannlommer i grøfta.

Overvanns- og drensgroftene skal opprettholde sin tiltenkte funksjon. Det skal derfor ikke forekomme torvkanter langs veikantene som hindrer vannavrenning til grøft. I rekkverk skal drenshull være åpne. Det skal heller ikke forekomme vegetasjon eller objekter i grøfta som hindrer vannføringen.

Til vedlikehold inngår grøfterens for å opprettholde grøftas tiltenkte funksjon samt opprettholde kravene til fall og minimum dybde. Grøfter gjenopprettes minimum ved asfaltering.

8.3 Lukkede grøfter

Lukkede drens- og overvannsledninger skal gi tilstrekkelig avløp for vannet slik at tiltenkt funksjon opprettholdes.

Skal tiltenkt funksjon opprettholdes må oppslamming og groing fjernes f.eks. ved spyling. Frekvensen på spylingen vil variere med en rekke faktorer f.eks. helning, alder og kvalitet på ledningene. Spyling av ledninger foretas vanligvis i forbindelse med tømning av kummer, sluk og sandfang. Det skal føres rapporteringsskjema for tømning og spyling av kummer, sluk, sandfang og ledninger.

Til vedlikehold regnes utbedring av strukturelle skader som fører til ledningsbrudd/ blokkering e.l. Utbedringsarbeider foretas fortløpende.

8.4 Sluk, kummer, sandfang

Sluk, sandfang og kummer skal gi tilstrekkelig avløp for vannet under snøsmelting og i nedbørsperioder. Sandfang skal også sikre tilstrekkelig fjerning av suspendert materiale. Det skal utføres tiltak for å bidra til å beskytte vannmiljøet for veiforurensninger og forebygge skader og redusert kapasitet på kritisk avløpsinfrastruktur.

Sluk, sandfang og kummer skal holdes åpne til enhver tid slik at tiltenkt funksjon opprettholdes. Under og etter løvfall om høsten er det spesielt viktig for å sikre fritt vannløp, å følge med at sluk og

Drift og vedlikeholdsstandard kommunale veier i Asker kommune

sandfang ikke blir tildekket av løv. Likeledes må slukene holdes åpne om vinteren, spesielt når det ventes mildvær med snøsmelting og/eller regn. Minst 50 % av risten skal ha åpent nedløp til kum eller sandfang. Maksimal tillatt oppslamming for kummer er 10 cm under utløpet. Tømming av sluk, sandfang og kummer for oppslammet materiale inngår i sin helhet som en driftsoppgave. Et sandfang bør tømmes når ca. 50 % av lagringsvolumet er oppfylt.

Kummer og slukrister må skiftes eller utbedres når

- De stikker opp mer enn 3 cm over veidekkets overflate
- Lokk og rister slår når biler kjører over
- De er skadet og representerer fare for trafikantene

8.5 Stikkrenner og bekkeinnslag

Stikkrenner og bekkeinnslag skal gi tilstrekkelig avløp for vannet under snøsmelting og i nedbørsperioder. Maksimalt tillatt oppslamming for stikkrenner er en tredjedel av høyden i renna. Vannet skal i tillegg sikres fritt inn- og utløp til/fra stikkrenna til enhver tid. Rensk og løpende tilsyn av bekkeinnslagene skal sikre at tiltenkt funksjon opprettholdes.

Stikkrenner og bekkeinntak skal ivareta sin tiltenkte funksjon. Ved løpende inspeksjon avklares behovet for rensk av inntaksrister/fanggrind foran innløp til stikkrenner og bekkeinnslag. Inspeksjon utføres alltid etter en flomsituasjon. Rensk og spyling foretas fortløpende ved behov. Maks tillatt oppslamming er 1/3 del av stikkrennens innvendige høyde.

Til vedlikehold regnes utbedring av strukturelle skader som fører til ledningsbrudd/ blokkering e.l. samt skader på inntaksrister/fanggrinder. Utbedringsarbeider foretas fortløpende. Stikkrenner som har brutt sammen skal repareres så snart det er praktisk mulig, avhengig av konsekvenser for omgivelsene.



9 Vinterdrift

Driftsstandarden beskriver utløsende standarder for de forskjellige driftsmetodene i forbindelse med vinterdrift av kommunale veier i Asker kommune.

9.1 Driftsklasser

Vinterdriften i Asker kommune skal gjennomføres etter valgt vinterdriftsklasse for veiruter. Valg av vinterdriftsklasse for en sammenhengende veirute gjøres med utgangspunkt i veiens trafikkvolum (årsdøgnetrafikk), antall fastboende, skolerutene og bussrutene. I tillegg skal det ved valg av vinterdriftsklasse tas hensyn til forhold som veikategori (samlevei, adkomstvei, boligvei, gang og sykkelvei og fortau), trafikksammensetning (lette/tunge, kjøretøy/syklende/fotgjengere), kollektivtrafikk, geometrisk standard (veibredde, horisontal og vertikal kurvatur), topografi, klima, værforhold, ulykkesnivå, rushtidsproblematikk, næringstrafikk, miljøforhold, mm.

Følgende er inndelingen i vinterdriftsklasser:

Klasse 1: Disse kjøreveiene har behov for forsterket drift pga høyere krav til fremkommelighet. I tillegg til ordinær brøyting skal disse veiene strøs med fastsand eller saltes. (inkl. bussruter og tungtransport)

Klasse 2: Ordinære kjøreveier som deles i tillegg inn i høy- og lavtrafikkerte veier. Disse veiene brøytes og strøs.

Klasse 3: Veier med svært lav trafikk utenfor tettbygde strøk. Disse veiene brøytes og strøs etter en egen vurdering av strekningen, og ovennevnte forhold.

Ordinære gang- og sykkelveier og fortau (OGS): Dette omfatter hele det kommunale gang- og sykkelvei (unntatt GsB veier). Disse veiene brøytes og strøs.

Prioriterte gang- og sykkelveier og fortau (PGS): Dette er de viktigste gang- og sykkelveiforbindelsene. Disse veiene bør være framkommelige med tanke på universell utforming. Veier i denne klassen skal driftes etter Statens vegvesen sin driftsklasse b for gang- og sykkelveier (GsB). GsB-standarden ligger som vedlegg.

9.2 Snøbrøyting

Snøbrøyting omfatter brøyting på veiene beskrevet i standarden.

Utløsende standard

I vintersesongen skal veinettet i kommunen så langt som mulig oppfylle kravene til framkommelighet etter forholdene for hver trafikantgruppe.

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

Snøslaps måles generelt på veibanen. Ferdig brøytet vei skal ha samme tverrfall som asfaltdekket.

Ved snøvær om natten skal veiene være gjennombrøytet innen kl. 0630. Utbrøyting til full bredde (kryss, overganger v/gangfelt, busslommer) utføres umiddelbart etterpå. Snø etter hovedbrøyting skal etterbrøytes.

Drift og vedlikeholdsstandard kommunale veier i Asker kommune

Brøyting av fortau/gang- og sykkelveier har generelt høyere prioritering enn kjørevei. Utførelsen må koordineres med brøyting av kjørebane. Fortau/gang- og sykkelvei skal ryddes etter brøyting av tilstøtende veier. Fotgjengere skal oppleve fortauet som framkommelig nok til at veibanen ikke foretrekkes for ferdsel.

Parkeringsplasser tilhører driftsklassen for ordinære kjøreveier.

Driftsklasse	Utløsende mengde snø og slaps
Klasse 1	2cm
Klasse 2	5cm
Klasse 3	5cm (eller egen vurdering)
Ordinære gang- og sykkelveier og fortau (OGS)	3cm, ved vedvarende snøfall 5cm
Prioriterte gang- og sykkelveier og fortau (PGS)	1cm, se driftsklasse GsB

Innsats

Maksimal syklustid for gjennombrøyting	3 timer for prioriterte Gs-veier, ellers 6 timer
--	--

9.3 Ishøvling

Beskrivelse

Omfatter snø og ishøvling av veibanen.

Funksjonskrav:

Ved is- og sålehøvling skal det fjernes kanter/ranker. Veier som saltes skal ikke ha såleoppbygging. Kravet til maksimal såletykkelse for prioriterte kjøreveier gjelder dersom disse driftes ved bruk av fastsand.

Utløsende standard

Driftsklasse	Maksimal såletykkelse	Maksimal spordybde
Klasse 1	5cm	5cm
Klasse 2 (høytrafikkert)	5 cm	5cm
Klasse 2 (lavtrafikkert)	10cm	10cm
Klasse 3	10cm (vurderes etter forholdene)	10cm (vurderes etter forholdene)

9.4 Bortkjøring av snø

Beskrivelse

Omfatter rydding og transportering av snø til lovlig deponiplass.

Funksjonskrav:

Veiarealene skal være framkommelige for trafikantene og dermed være ryddet for snø. Veiareal skal ikke brukes som permanente snølager. Fortauet skal være ryddet i en minste bredde på 1,5 m. Sikten i kryss og fotgjengeroverganger skal opprettholdes.

Utløsende standard

Brøytekanter på parkeringsplasser skal ikke gå innover plassen eller hindre sikt mot tilhørende vei eller frisisiktsoner.

9.5 Strøing med grus, sand og fastsand

Beskrivelse

Punktstrøing utføres normalt i vanskelige stigninger, kurver og mot veikryss. Flate strekninger strøs i utgangspunktet kun dersom det er krav til full strøing. Dersom friksjonsforholdene hindrer normalt vinterutrustede biler å komme frem eller opp bakker, skal det punktstrøs i kjørebane. Det strøs med grus/knust/sand i passende fraksjon.

Funksjonskrav:

Det skal strøs slik at myke trafikanter kommer seg fram. Fortau/gangbane skal strøs så godt at fotgjengere ikke velger å gå i kjørebane.

Veier uten fortau skal, foruten å oppnå kravene til friksjon, strøs slik at myke trafikanter sikres trygg ferdsel.

Parkeringsplasser skal strøs tilsvarende som for fortau og gangbane slik at trygg ferdsel sikres.

Når friksjonskravene tilsier det, skal strøing være utført innen morgen- og ettermiddagstrafikken starter, henholdsvis kl. 0700 og 1500.

All strøing skal avsluttes på et oversiktlig sted, slik at trafikantene i god tid kan se hvor den slutter.

Utløsende standard

	<i>Punktstrøs</i>	<i>Strøs sammenhengende</i>
Klasse 1 ved bruk av fastsand	$\mu^* < 0,30$	$\mu < 0,20$
Klasse 2 og gang- og sykkelveier og fortau	$\mu < 0,25$	$\mu < 0,15$
Prioriterte gang- og sykkelveier (GsB-standard)	Friksjonskrav satt til 0,3	
Klasse 3 veier	strøs etter vurdering om framkommelighet	

* *friksjonskoeffisient (μ)*

Følgende utløsende standard settes for strøing;

Friksjonskoeffisient

Ordinære kjøreveier, landeveier, gang og sykkelveier og fortau (OKV og OGS)

Drift og vedlikeholdsstandard kommunale veier i Asker kommune

- Ved friksjonskoeffisient under 0,25 skal det punktstrøs.
- Ved friksjonskoeffisient under 0,15 skal det strøs sammenhengende

Prioriterte kjøreveier (PKV) ved bruk av fastsand

- Ved friksjonskoeffisient under 0,30 skal det punktstrøs.
- Ved friksjonskoeffisient under 0,20 skal det strøs sammenhengende

Landeveier strøs etter vurdering om framkommelighet.

For prioriterte gang- og sykkelveier er kravet til friksjon satt til 0,3 gjennom GsB-standard

Veiledende friksjonskoeffisienter:

Våt is: 0,05 - 0,15

Tørr is: 0,20 - 0,30

Tørr sand på is: 0,25-0,30

Fastsand på is: 0,30-0,50

Innsats

Start strøing	Ved forventet friksjon levere enn krav til godkjent føreforhold
Start preventiv strøing	Preventiv strøing skal startes tidnok til at strøing kan avsluttes og gi effekt i forhold til forventet værhendelse
Sandstrøing ifm snønedbør	Preventiv strøing skal starte tidnok til at strøingen kan avsluttes og gi effekt i forhold til forventet værhendelse
Sandstrøing ifm snønedbør	Startes ved slutt snønedbør
Tidskrav for gjenopprettet godkjent føreforhold etter Værhendelse	Som for tilliggende vei, men ikke større enn 2 timer

9.6 Salting

Beskrivelse

Salting legges ut preventivt før snøvær og før det forventes rim- eller ishinne på veibanen. Dersom det av klimatiske eller andre årsaker ikke saltes, skal det strøs med fastsand. Etter at brøytingen er utført legges det ut salt (tørt eller befuktet). Etter salting skal det slapsebrøytes. Salting utføres kun når dekketemperaturer tillater dette. For veier som vanligvis ikke saltes, kan begrenset bruk av salt benyttes ved problemer med ising på bruer og i skyggefulle partier høst og vår.

Funksjonskrav:

Kravet til saltet vei er bart (vått) asfaltdekke.

Veier som saltes skal først brøytes.

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

Utløsende standard

Ved forventet snøfall eller frost skal preventiv salting iverksettes.

Drift og vedlikeholdsstandard kommunale veier i Asker kommune

9.7 GsB-Standard

Standarden er brukt på Viken fylkeskommune sine veier i Asker kommune. Denne brukes også på prioriterte strekninger på det kommunale gang- og sykkelveinettet. Standarden vegvesen sin standard for GsB veier.

GsB Metode for friksjonsforbedring	Sand skal nyttes. Salt kan nyttes som preventivt tiltak og for å opprettholde og gjenopprette bar veg på ferdselsareal med indikatorer.
--	--

Godkjent føreforhold	GsB
Tilstand på vegen mellom kl 06:00 og kl 23:00	Hardt og jevnt snø/is-dekke med maks 1 cm løs snø Ferdelsareal med indikatorer: Snø- og isfri (bar) veg på 90 % av ferdselsarealet
Friksjon mellom kl 06:00 og kl 23:00	Større enn 0,3
Hard snø/is: Ujevnhet	Ujevnhet mindre enn 2 cm
Hard snø/is: Tverrfall	Tverrfall skal opprettholdes lik bar veg

Innsats	GsB
Maksimal syklustid for brøyting	Som for tilliggende veg, men ikke større enn 3 timer
Maksimal syklustid for strøing (inkl. henting av strømidler)	Som for tilliggende veg, men ikke større enn 3 timer
Start strøing	Ved forventet friksjon lavere enn krav til godkjent føreforhold.
Start preventiv strøing	Preventiv strøing skal starte tidsnok til at strøingen kan avsluttes og gi effekt i forhold til forventet værhendelse
Sandstrøing ifm snønedbør	Startes ved slutt snønedbør
Tidskrav for gjenopprettet godkjent føreforhold etter værhendelse	Som for tilliggende veg, men ikke større enn 3 timer
Strømønster	Gang- og sykkelveg kan deles inn i en strødd og en ikke strødd del i henhold til spesiell beskrivelse.
Fjerning av strøsand	Se kap. 8.2 Gang- og sykkelveg, sykkelveg med fortau, fortau, trapp og rampe