

Deloppgave 2: Krav til drift og vedlikehold av gang- og sykkelveg

Status pr 2017-12-01

Innhold:

Innsamlet informasjon knyttet til krav til drift og vedlikehold av gang- og sykkelveg

Innhold

Finland.....	3
Danmark.....	7
Håndbog Drift af veje og stier – almen drift (høringsutgave 2017)	7
Vejledning Vinter- og renholdelsesregulativ – Drift (nov 2015)	13
Paradigme Vinter- og renholdelsesregulativ – Drift (nov 2015)	13
Håndbog i cykeltrafikk (2014).....	15
Håndbog Vejudstyr Drift og vedlikehold (2008)	16
Vejregel Vejvedlikehold af det færdelsfrie areal (2009)	16
Vejregel Vejvedlikehold af færdelsareal (2009).....	16
Sverige.....	17
ABT Vinter 2003	17
SBV Standardbeskrivning för basunderhåll Väg (2014)	19
VTI-rapport nr 558 om «Cykelvägars drift- och underhållsstandard. Intervjuer med 13 cykelkommuner» (Anna Niska 2006).....	21
Norge	22
Svv's R610 Standard for drift og vedlikehold	22
VBT's Standard for drift og vedlikehold	27
Oslo kommune.....	30
Kristiansand kommune	34
Stavanger kommune	35
Trondheim kommune	37
Tromsø kommune.....	40
Alta kommune	42
Bærum kommune	43

Finland

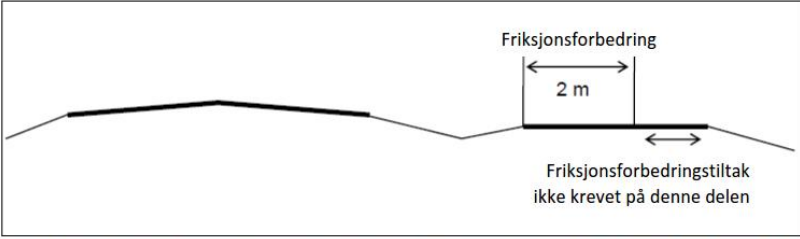
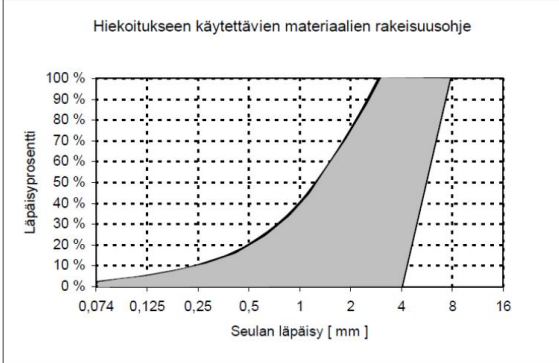
Oversettelse fra Trafikverkets publikasjon Kevyen liikenteen väylien hoito: menetelmätiö, 1999.

Kilde: https://julkaisut.liikennevirasto.fi/thohje/pdf/2230054-kev_liik_vaylien_hoito.pdf , oversatt av Katja

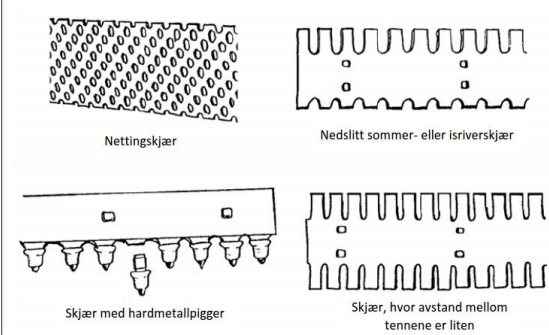
Generelt:

- Mange av kravene til veg gjelder også for g/s-veger, her er spesifikke krav knyttet g/s-veg angitt

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse									
Vinterdrift	Brøyting og strøing		<p>Friksjonsforbedring, fjerning av snø og slaps og høvling</p> <p>Sentrale kravene for driftstiltak er:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riktig tidspunkt, for å unngå at g/s-trafikk flytter seg til kjørebane - Høy nok friksjon (tilsvarer friksjonsverdi 0,25) - Snø- og ishindringer (klumper) er fjernet, slik at de ikke forhindrer gåing/sykling <p>Valg av vinterdriftsklasse skal gjøres med utgangspunktet i trafikkmengde (g/s-trafikk) og funksjon.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vinterdriftsklasse</th> <th>Beskrivelse</th> <th>Krav</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K1</td> <td> <p>G/s-anlegg, hvor det er mye trafikk til og fra skole eller jobb som er viktige for kollektivtransport som ligger i byer, tett-bygde strøk eller i nærheten av dem.</p> <p>G/s-anlegg i denne klassen skal være driftet før trafikken starter. Servicenivå i denne klassen muliggjør regulær og trygg sykling. I praksis, skal alle g/s-anlegg langs off. veger driftes etter denne klassen.</p> </td> <td> <p>Driftes før trafikken starter</p> <p>G/s-anlegg langs en hovedveg driftes rett etter kjørebane er driftet</p> <p>Maks. 3 cm løs snø under snøvær</p> <p>Tilstrekkelig friksjon</p> <p>Syklustid: 2t for friksjonsforbedring, 4t for snørydding</p> <p>Skarpe ujevnheter, som hindrer sykling, skal fjernes ila 12 timer etter driftstiltak</p> </td> </tr> <tr> <td>K2</td> <td> <p>Gang- og sykkelanlegg, med lite trafikk eller sporadisk daglig trafikk. Servicenivå i denne klassen er hovedsakelig rettet mot gående.</p> </td> <td> <p>Driftes etter K1-anleggene er blitt driftet</p> <p>Maks. 4 cm løs snø under snøvær</p> <p>Syklustid: 4t for friksjonsforbedring og 6t for snørydding</p> <p>Skarpe ujevnheter, som hindrer sykling, skal fjernes i løpet av 24 timer etter driftstiltak</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Vinterdriftsklasse	Beskrivelse	Krav	K1	<p>G/s-anlegg, hvor det er mye trafikk til og fra skole eller jobb som er viktige for kollektivtransport som ligger i byer, tett-bygde strøk eller i nærheten av dem.</p> <p>G/s-anlegg i denne klassen skal være driftet før trafikken starter. Servicenivå i denne klassen muliggjør regulær og trygg sykling. I praksis, skal alle g/s-anlegg langs off. veger driftes etter denne klassen.</p>	<p>Driftes før trafikken starter</p> <p>G/s-anlegg langs en hovedveg driftes rett etter kjørebane er driftet</p> <p>Maks. 3 cm løs snø under snøvær</p> <p>Tilstrekkelig friksjon</p> <p>Syklustid: 2t for friksjonsforbedring, 4t for snørydding</p> <p>Skarpe ujevnheter, som hindrer sykling, skal fjernes ila 12 timer etter driftstiltak</p>	K2	<p>Gang- og sykkelanlegg, med lite trafikk eller sporadisk daglig trafikk. Servicenivå i denne klassen er hovedsakelig rettet mot gående.</p>	<p>Driftes etter K1-anleggene er blitt driftet</p> <p>Maks. 4 cm løs snø under snøvær</p> <p>Syklustid: 4t for friksjonsforbedring og 6t for snørydding</p> <p>Skarpe ujevnheter, som hindrer sykling, skal fjernes i løpet av 24 timer etter driftstiltak</p>		<p>Kravene gjelder hele vegbredden. Hvis vegen er bredere enn 2,5 meter, kan resten av bredden brukes til midlertidig snøopplag (Figur 1). <i>NB Vinterstandard/sommerstandard</i></p> <div data-bbox="1478 638 2049 885" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>På gang- og sykkelanlegg, som ligger inn til kjørebane og som er over 3 meter brede, er midlertidig snøopplag tillatt.</p> <p>Snøen kan brøytes over gang- og sykkelanlegg, hvis sidearealet er tilstrekkelig for det.</p> <p>Minst 2,5 meter fritt areal for gang- og sykkeltrafikk.</p> </div> <p><small>Figur 1 Midlertidig snøopplag på gang- og sykkelanlegg. Snøen skal bortkjøres etter værhendelse etter snørydding og friksjonsforbedring er gjennomført.</small></p> <p>På gang- og sykkelanlegg, som ligger inn til kjørebane og som er over 3 meter brede, er midlertidig snøopplag tillatt.</p> <p>Snøen kan brøytes over gang- og sykkelanlegg, hvis sidearealet er tilstrekkelig for det.</p> <p>Minst 2,5 meter fritt areal for g/s-trafikk.</p>
Vinterdriftsklasse	Beskrivelse	Krav												
K1	<p>G/s-anlegg, hvor det er mye trafikk til og fra skole eller jobb som er viktige for kollektivtransport som ligger i byer, tett-bygde strøk eller i nærheten av dem.</p> <p>G/s-anlegg i denne klassen skal være driftet før trafikken starter. Servicenivå i denne klassen muliggjør regulær og trygg sykling. I praksis, skal alle g/s-anlegg langs off. veger driftes etter denne klassen.</p>	<p>Driftes før trafikken starter</p> <p>G/s-anlegg langs en hovedveg driftes rett etter kjørebane er driftet</p> <p>Maks. 3 cm løs snø under snøvær</p> <p>Tilstrekkelig friksjon</p> <p>Syklustid: 2t for friksjonsforbedring, 4t for snørydding</p> <p>Skarpe ujevnheter, som hindrer sykling, skal fjernes ila 12 timer etter driftstiltak</p>												
K2	<p>Gang- og sykkelanlegg, med lite trafikk eller sporadisk daglig trafikk. Servicenivå i denne klassen er hovedsakelig rettet mot gående.</p>	<p>Driftes etter K1-anleggene er blitt driftet</p> <p>Maks. 4 cm løs snø under snøvær</p> <p>Syklustid: 4t for friksjonsforbedring og 6t for snørydding</p> <p>Skarpe ujevnheter, som hindrer sykling, skal fjernes i løpet av 24 timer etter driftstiltak</p>												

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse
			Kravene gjelder mellom kl. 06:00 og 22:00, med mindre det er avtalt noe annet. Mellom kl. 22:00 og 06:00 er maks. 5 cm løs snø tillatt og under veldig glatte forhold gjelder vanlig syklustid for friksjonsforbedring.		
	Friksjonsforbedring		Friksjonsforbedring skal gjennomføres på hele vegbredden ved behov, eller kun på spesielle steder, som bratte bakker, trapper og bussholdeplasser. Friksjonsforbedring utføres ved å bruke strøsand. I tettbygde strøk skal friksjonsforbedringstiltak utføres ut til vegkanten og man skal ha særlig fokus på bl.a. gangfelt. Utenfor tettbygde strøk kan friksjonsforbedringstiltak utføres bare ut til 2 meters bredde (Figur 3).  <p>Figur 3 Krav for friksjonsforbedringstiltak på gang- og sykkelanlegg utenfor tettbygde strøk. Denne måten sørger man for at spark, akebrett eller pulk kan også brukes.</p>		Følgende strøsandmaterialene kan brukes: siktet sand, knust fjell eller singel. Alternative materialer har også blitt testet ut: knust kalkstein, knust LECA-grus og diverse biprodukter fra industri. Salt skal ikke blandes inn i strøsand, siden det myker opp snø- eller isdekket. Knuste steinmaterialer gir bedre resultat enn natursand pga. skarpe kanter. Store mengder av finstoff i strøstanden gir ikke nødvendigvis bedre friksjon, men bidrar til luftforurensing om våren. Dermed er det anbefalt å bruke singel 2 – 4 mm eller 2 – 6 mm, eller våtsiktet natursand. Korn på over 6 mm med skarpe kanter fører til punktering av sykkeldekk. (Figur 2)  <p>Figur 2 Krav for strøsand.</p>

Kunnskapsoversikt: Drift og vedlikehold for gående og syklende

<p>Snø- og ishøvling</p>		<p>På gang- og sykkelanlegg, som ligger inn til kjørebanelen, skal man unngå hardt snø- eller isdekke med tverrfall mot kjørebanelen, slik at syklende ikke havner ut til kjørebanelen.</p> <p>Maks. 2 cm hardt snø- og isdekke er tillatt for å unngå at det blir for tykt slapslag under mildvær.</p>	<p>Snø- og ishøvling utføres slik at man får en ru overflate med god friksjon. Ved høvlingen skal man unngå for dype spor som hindrer sykling eller for polert og glatt overflate. For å unngå for dype spor, kan man bruke nedslitt skjær (Figur 4).</p>  <p><i>Figur 4 Skjæralternativer til snø- og ishøvling av gang- og sykkelanlegg. Et skjær med hardmetallpigger skal brukes med forsiktighet for å unngå skader på asfalt og vegmerking.</i></p>
<p>Brøytestikk</p>		<p>Brøytestikker skal settes på plass om høsten. Brøytestikkene skal fjernes senest på slutten av mai.</p>	<p>Avstand mellom brøytestikkene skal være 40 m.</p>
<p>Fjerning av brøytekanter</p>		<p>Maks. 80 cm høye brøytekanter er tillatt. Nærmere enn 5 meter til gangfelt er maks. 50 cm høye brøytekanter tillatt.</p> <p>Høyere brøytekanter skal fjernes i løpet av 5 døgn.</p> <p>Sikthindrende og trafikkfarlige brøytekanter skal fjernes umiddelbart. Siktforholdene i områdene ved vegkryss, avkjørsel, osv. skal sikres.</p>	<p>Høyden på brøytekanter måles fra vegoverflaten.</p>
<p>Bortkjøring av snø</p>		<p>Snøen skal fjernes fra utilstrekkelige snøopplag, som bruer, midtdeler, trafikkøy, sentraløy, osv.</p> <p>Lasting og bortkjøring av snøen skal skje når det er lite trafikk.</p>	<p>Hvis snøen ikke fjernes, vil neste snøvær og snørydding føre til at snøopplagene fylles opp, som videre kan skape farlige situasjoner for trafikken.</p> <p>Snø fra grøntarealene skal fjernes slik at man unngår å skade planter og gress.</p>
<p>Rømming av brøytekanter</p>		<p>Om våren og under mildvær skal man hindre at smeltevannet fra brøytekanter og sideareal renner tilbake til veggen ved å flytte brøytekanter lengere ut fra veggen og ved å holde slukrister åpne.</p>	

Kunnskapsoversikt: Drift og vedlikehold for gående og syklende

Sommerdrift	Renhold	<p>Om våren, rett etter snøen har smeltet og været har stabilisert seg, fjernes strøsand først i tettbygde strøk og deretter på resten av g/s-vegnettet. Fjerning av strøsand skal gjentas ved behov.</p> <p>Avfall som forsøpler vegkantene skal fjernes så fort som mulig etter snøen har smeltet, først i tettbygd strøk og deretter langs hovedgang- og sykkelanlegg og langs hovedveger og utenfor tettbygd strøk til slutt senest i slutten av mai.</p> <p>Etter vårrengjøring, skal godkjent renhetsnivå opprettholdes. Ved rengjøring, skal man satse særlig på arealene, som raste- og parkeringsplasser, vegkanter langs gang- og sykkelanlegg og bussholdeplasser.</p> <p>Graffiti og tagging skal fjernes så fort som mulig.</p>	<p>I tettbygde strøk koster man opp med en fuktende kost, med mindre noe annet er avtalt. Det er ikke tillatt å la strøsanden bli liggende langs vegkanten. Utenfor tettbygde strøk er det lov å koste strøsanden til side. Tørrkosting er forbudt overalt.</p>
	Grønt-skjøtsel	<p>Kantslått langs gang- og sykkelanlegg som ligger langs en veg skal utføres 2-5 ganger i løpet av perioden mellom 1. juni og 15. september (spesifiseres i kontrakten).</p> <p>Rydebredden langs gang- og sykkelveg skal være 2 meter. I nærheten av skoler, skal kantslått utføres rett før skolestart.</p>	<p>Krav til sikt skal overholdes og tiltak skal iverksettes før krav overskrides.</p>
	Vedlikehold av vegdekke	<p>Alvorlige dekkeskader skal repareres umiddelbart. Andre dekkeskader skal repareres i løpet av 3 døgn og dekkeskader som vesentlig påvirker komfort, skal repareres i løpet av 2 uker etter skadene har oppstått.</p>	<p>Lapping og reparering skal gi jevnt vegdekke, hvor største tillatt høydeforskjellen mellom originale asfalten og lappingen er 5 mm.</p>

Danmark

Håndbog Drift af veje og stier – almen drift (høringsutgave 2017)

Denne håndbog er en del af håndbogsserien "Drift af veje og stier", som omhandler almen drift af offentlige veje og stier og omhandler Renhold – Græsslåning – Afvanding – Beplantning – Ukrudtbekæmpelse

Kap 4 Renhold

Renhold af veje og stier omfatter fjernelse af snavs og affald. Renhold udføres på samtlige af vejmyndighedens arealer, herunder kørebaner, rabatter, cykelstier, fortove, gågader og færdselsfrie arealer samt i toiletbygninger og af vejens udstyr, som omfatter skilte, kantpæle og andet udstyr (se også Drift af veje og stier – Udstyr).

Veje, stier og udstyr renholdes for at gøre vejen til et sted, hvor det er sikkert at færdes, for opretholdelse af overfladeafvanding og fordi en uren vej med uren og ulæselig afmærkning er til fare for trafikken.

Alt affald fra affaldsopsamling, fejning og renovation skal håndteres i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ.

Det er udviklet eksempler på servicemål:

Servicemål for renhold af veje og stier fastsætter kvalitetsniveauer/grænser for hvor mange urenheder og affald, der kan tillades på de forskellige vej- og stiklasser (tilstandskrav), eller med hvilken frekvens renholdet skal foretages (udførelseskrav).

4.2 Indsatsstrategi

For at overholde de fastsatte servicemål bør der udarbejdes en indsatsstrategi, som i mange tilfælde betegnes; driftsplan.

Arbejdet med drift af renhold udføres oftest til udførelseskrav med en forud fastsat frekvens for indsatsen.

4.2.1 Arealer

Affaldsopsamling

Affald opsamles oftest manuelt.

Snavs og mindre affald kan fejes ud og efterlades langs kantstenen, hvis der sker fejning/sugning af belægningen langs kantsten senest arbejdsdagen efter.

Affaldsbeholdere på sideanlæg bør tømmes og efterses ofte, da der er en tendens til, at der ved fyldte affaldsbeholdere henkastes affald, og dette genererer ofte yderligere mængder affald ved siden af affaldsbeholderen.

Fejning langs kantsten

Fejning/sugning foretages i 1 meters bredde langs kantsten. Fejning bør ske med mindst mulig gene for trafikanter, cyklister og fodgængere. Støvgener søges minimeret ved evt anvendelse af vand.

Trafikken bevirker, at feining av selve kørebanen kun er nødvendig etter forurening av vejen fx etter spill fra lastbiler og traktorer, ved ulykker eller ved adgange fra marker og grusgrave. Derfor fejes normalt kun langs kantstenen og på spærreflader.

Feining av stier og fortove

Feining av stier foretages ofte med feje-/sugemaskine i byområder og almindelig traktor med kost i åbent land. Feining av fortove/stier kan med fordel planlægges således, at fejningen foregår ved, at der fejes ud på kørebanen, hvorefter en feje-/sugemaskine fejer langs kantsten umiddelbart efter.

Valg af maskine bør tilpasses de aktuelle pladsforhold.

Der bør rettes opmærksomhed mod brolagte arealer, hvor der er risiko for at fugematerialet bliver suget op ved feining med feje-/sugemaskine. I stedet bør disse belægninger renholdes ved feining eller fugerne forsegles.

Kap 6 Afvanding

Drift af afvandingssystemer omfatter spuling og rodskæring i ledninger samt oprensning og profilering af grøfter, så vandets frie løb ikke hindres. Rabatter skal afhøvles for at sikre vandets afstrømning fra belagte arealer til grøfter og brønde. Endvidere omfatter driften også oprensning og tømning af sandfang i rendestensbrønde, sandfangsbrønde og andre bygvaerker med sandfang samt i ind- og udløbskonstruktioner ved regnvandsbassiner.

Det bør være vejmyndighedens generelle mål for afvanding af veje, at der ikke opstår vandansamlinger på kørebaner og cykelstier, der er til fare for trafikken, at vejens konstruktion bevares og at vand fra vejen ikke (i væsentligt omfang) løber ind til vejens naboer.

Afvandingselement	Skal være opfyldt efter udførelsen	Udførelseskrav/frekvens
Oprensning af grøfter	Vandets frie løb må ikke være hindret	Udføres med 2–5 års mellemrum efter behov
Reprofilering af grøfter	Vandets frie løb må ikke være hindret	Udføres med 3–10 års mellemrum efter behov
Afhøvling af rabatter	Rabatten skal have fald væk fra kørebane. Overflade 0-2 cm under tilstødende belægningskant	Udføres med 3–10 års mellemrum efter behov
Oprensning af rendestensbrønde	Efter tømning må der højest være 0,5 liter tørstof i sandfanget	Tømmes 0,5-1 gang/år
Oprensning af øvrige sandfangsbrønde	Efter tømning må der højest være 0,5 liter tørstof i sandfanget	Tømmes 0,5-1 gang/år
Rodskæring af ledninger	Vandets frie løb må ikke være hindret	Efter behov
Oprensning af ind- og udløbsbygvaerker ved fx regnvandsbassiner	Vandets frie løb må ikke være hindret	Efter behov

Figur 6.1 Eksempel på servicemål for afvandingselementer.

6.2 *Indsatsstrategi*

For at overholde de fastsatte servicemål bør der udarbejdes en indsatsstrategi, som i mange tilfælde betegnes; driftsplan.

Arbejdet med drift af afvandingskonstruktioner udføres oftest til udførelseskrav med en forud fastsat frekvens for indsatsen.

6.2.1 *Grøfter*

Indsatsstrategien for grøfteoprensning og -reprofilering bør afspejle de påvirkninger klima, omgivelser og lokale forhold har på grøften, idet ophobning af materiale i grøften kan variere meget.

Grøfter bør oprenses for sand, jord, plantematerialer mv. så ofte, at grøfteprofilen bevares og vandafledningen i vejens længderetning sikres. Underløb ved fx adgange bør samtidigt renses. Oprensning af grøfter foretages oftest med et interval på cirka 2-5 år afhængigt af klima, omgivelser og lokale forhold.

Grøfter bør eksempelvis reprofileres med intervaller på 10-15 år, afhængigt af forhold omkring fx sand- og jordfygning og kompostering af afslået plantemateriale for at sikre vandafledningen. Reprofilering udføres ofte med gravemaskine eller rendegraver.

Arbejdet bør suppleres med nivellering for at sikre det langsgående fald.

Hvor der er sket skylleskader/skråningsbrud efter et større regnskyl, skal arealerne retableres snarest muligt.

6.2.2 *Rabatter*

Rabattens højde bør reguleres, således at tværprofilen fastholdes. Afhængigt af rattens højde bør reguleringen ske enten ved hjælp af afgravning eller tilfyldning af materiale.

For at sikre vandafledningen bort fra vejens konstruktion kan rabatter eksempelvis reprofileres med intervaller på 5-10 år, afhængigt af forhold omkring fx sand- og jordfygning, kompostering af afslået plantemateriale samt jordskader. Med denne frekvens overholdes servicemålene med hensyn til højde, hældning og jævnhed.

Afgravning eller afhøvling af overskydende vækstlag og muld kan udføres med rendegraver eller traktor påmonteret snegl, der trækker overskydende jord af i det rette profil. Afgravet jord kan indbygges på vejmatiklen eller bortskaffes iht. gældende regulativ.

Tilfyldning langs kørebanekanter for udbedring af trafikfarlige kanter og huller bør udføres med velegnet grus. Udbedring af jord- og skylleskader foretages på samme vis. Tilfyldning udføres som oftest med en maskine, som udlægger, afretter og komprimerer gruset i én arbejds-gang.

6.2.3 Brønde og ledninger

Driften af brønde og ledninger omfatter oprensning/sugning, rensning af og rodskæring i afløbs- og drænledninger (herunder også stenkister og rørunderføringer), tømning af olieudskillere og tilhørende sandfang samt reparation og udskiftning af defekte dæksler, riste, karme, brønde, ledninger mv.

Brøndsugning/-spuling kan hensigtsmæssigt gennemføres efter en fastlagt plan fx i perioden 1. november - 1. april.

Brønde med sandfang bør oprenses, så der ikke føres materiale videre i afvandingssystemet. Typisk foretages oprensning af nedløbsbrønde og sandfangsbrønde årligt ved sugning og spuling med slamsuger. Riste bør renses for grene, blade, affald og andet, der kan hindre vandets frie afløb. Ofte renses riste ikke selvstændigt, men udelukkende i forbindelse med gadefejning.

I forbindelse med tømningen af brønde kan det med fordel efterses, at brønde, rist, dæksel, karm og eventuelle tætningsringe er intakte og funktionsdygtige. Desuden bør det efterses, at afløbsledninger ikke er tilstoppede. Tilstoppede afvandingsledninger spules og renses ved højtryksspuling med slamsuger. Nedstrømsbrønde bør tømmes for udskyllet materiale med slamsuger.

For vejbrøndstømning kunne et servicemål være, at der kun må ske overløb på vejbrøndene maks. 1 gang om året under normale vejrforhold. Indsatsstrategien er derfor, at de tømmes/suges 1 gang om året i november efter løvfald.

Rodindtrængninger i ledninger fjernes ved rodskæring. Behandlede ledninger bør efterspules og nedstrømsbrønde tømmes for udskyllet materiale med slamsuger.

Olieudskillere bør ligeledes tømmes efter fastlagt plan. Det bortgravede/oprensede materiale vil oftest være forurenset og skal derfor håndteres iht. den respektive kommunes affaldsregulativ jf. affaldsbekendtgørelsen.

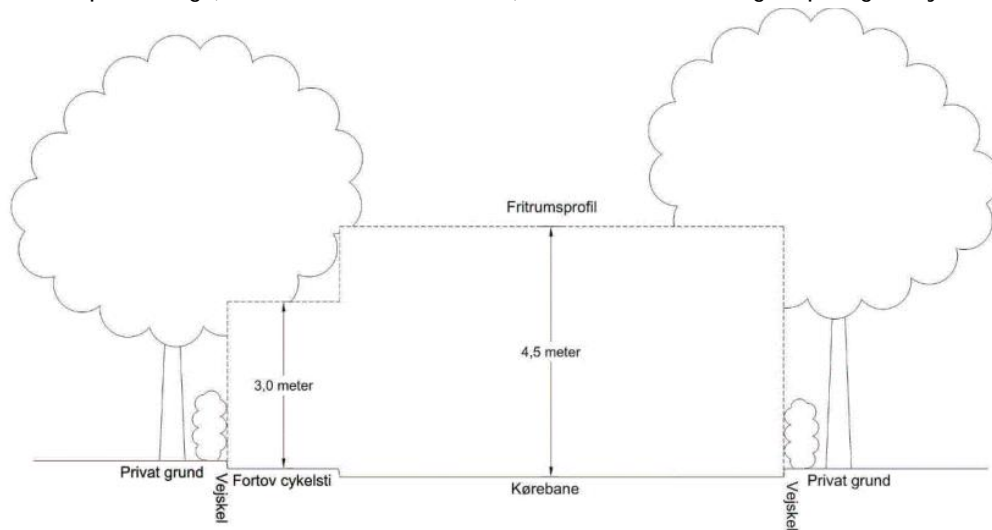
7 BEPLANTNING

Al drift af beplantning bør udføres ved anvendelse af korrekt værktøj og iht. gældende versioner af nedenstående normer og vejledninger:

- Kvalitetsbeskrivelse for drift af grønne områder [11]
- Normer og vejledning for anlægsgartnerarbejde [12]
- Anlægsgartnerernes plejehåndbog [13].

Drift af beplantning omfatter beplantning på ubefæstede vejarealer; grøfter, skråninger, heller, rundkørsler og rasteanlæg – herunder også levende hegn langs vej, allé træer på indfaldsveje til byområder og beplantning på skråninger langs veje.

Drift af beplantning (træer, buske, hække mv.) omfatter beskæring, klipping, udtynding og rydning på ubefæstede arealer.



Figur 7.1 Eksempel på krav til fritrumsprofil.

Ofte opdeles tilstandskrav for beplantning, således at drift af følgende elementer udføres til tilstandskrav:

- Beskæring af fritrumsprofil – fritrumsprofilen skal være overholdt- udføres med 1-2 års mellemrum efter behov

7.2 Indsatsstrategi

For at overholde de fastsatte servicemål bør der udarbejdes en indsatsstrategi, som i mange tilfælde betegnes; driftsplan. Arbejdet med drift af beplantning udføres oftest til udførelseskrav med en forud fastsat frekvens for indsatsen.

7.2.1 Etableringsfase

Etableringsfasen er den periode, der går, indtil beplantningen er etableret og i god vækst – og kan klare sig selv uden den øgede plejeindsats, der er nødvendig i etableringsfasen. Funktionsfasen følger efter etableringsfasen, hvor planteelementet udvikler sig til fuldt udvoksede planter eller træer.

Ifm nyanlæg er det meget almindeligt, at plejen de første 3 år efter etableringen indgår som en del af etableringen og varetages af den entreprenør, der har udført beplantningsarbejdet. Oftest vil det derfor kun være plejen i funktionsfasen, der beskrives i plejeplanerne. Plejen i etableringsfasen er derfor ikke medtaget her.

7.2.2 Buske

Buske findes oftest ved fx rasteanlæg og i rundkørsler. Der klippes fri langs færdselsarealer, så fritrumsprofilen fastholdes. Desuden foretages opsamling af affald samt beskæring og udtynding i nødvendigt omfang under hensyntagen til artens naturlige udtryk.

7.2.3 Hække og pur

Hække og pur findes oftest ved fx rasteanlæg og langs veje i byzone som fladeskabende og rumdelende element. Hække og pur klippes 1-2 gange pr. år for fastholdelse af den tiltænkte form og det æstetiske udtryk. Der klippes fri langs færdselsarealer, så fritrumsprofilen fastholdes. Desuden foretages opsamling af affald og foryngelse under hensyntagen til artens naturlige udtryk.

7.2.4 Træer

Servicemålet sætter standarden for vedligeholdelse af træer. Vedligeholdelsen afhænger af træets art og det æstetiske formål og udtryk. For fx allé-træer og formede træer skal der foretages en klipning af kronen, der fastholder den ønskede facon samt fjerner døde grene. Solitærtræer skal udvikle den form, der er karakteristisk for arten, og døde grene skal fjernes. Vanris bør altid fjernes på træer.

7.2.5 Bevoksning og levende hegn

Bevoksning og levende hegn klippes for fastholdelse af fritrumsprofilen. Klipping kan foretages med fingerklipper monteret på traktor. Hvis klipning foretages regelmæssigt så grentykkelsen er på 1-3 cm kan opsamling af det afklippede undlades, idet rabatklipping med slagleklipper vil knuse materialet.

Vejledning Vinter- og renholdelsesregulativ – Drift (nov 2015)

Gjelder spesifikt for kommunale myndigheter, relatert til selvstendig paradigme for «Vinter- og renholdelsesregulativ» (nov 2015)

Veiledning/grunnlag for kommune til å fastlegge «kommunens pligter på kommuneveje og offentlige stier, grundejeres pligter på offentlige fortove og stier som kommunen administrerer samt grundejeres pligter på private fællesveje for så vidt angår snerydning, bekæmpelse af glat føre og renholdelse med forslag/eksempler til utfyllende beskrivelser

Paradigme Vinter- og renholdelsesregulativ – Drift (nov 2015)

Kommunens pligter – kommuneveje og offentlige stier

2.1 Snerydning

Snerydning iværksættes som angivet i bilag A og B.

Snevolde ved vejtilslutninger søges skubbet til side inden arbejdet afsluttes. Kommunen fjerner dog ikke snevolde ved indkørsel til ejendomme eller i almindelighed ud for private fællesveje.

Kommunen rydder ikke sne på indkørselsarealer til ejendomme.

Kommunen søger så vidt muligt at undgå, at sne under rydningen kastes ind på arealer, hvor snerydning påhviler grundejeren. Såfremt denne situation alligevel opstår, skal sneen fjernes af grundejeren.

På enkelte veje og stier har kommunen besluttet ikke at udføre snerydning. De konkrete veje og stier fremgår af bilag A1 og B1.

2.2 Glatførebekæmpelse

Glatførebekæmpelse iværksættes som angivet i bilag A og B.

På klasse I veje saltes præventivt. Det tilstræbes således, at der saltes inden der bliver glat, hvorfor saltning på disse veje kan iværksættes på alle tider af døgnet.

Kommunen glatførebekæmper ikke på indkørselsarealer til ejendomme.

På enkelte veje og stier har kommunen besluttet ikke at udføre glatførebekæmpelse. De konkrete veje, vejstrækninger og stier fremgår af bilag A1 og B1.

2.3 Renholdelse

Renholdelse af alle kommunale vejarealer foretages periodisk af kommunen efter en fastlagt praksis, og når særlige forhold gør det påkrævet af hensyn til trafiksikkerheden.

På kommuneveje i landzone har kommunen kun pligt til at foretage den renholdelse, der er nødvendigt af hensyn til trafiksikkerheden.

Parkerings- og rasteplasser o.lign. i landzone indgår dog også i ovennævnte plan.

Hvor kommunen har bestemt, at private fællesveje skal administreres efter byreglerne i "Lov om private fællesveje", indgår kommuneveje i disse nærmere afgrænsede områder i landzone ligeledes i kommunens plan for renholdelse.

Grundejers pligter – offentlige fortove og stier

Det påhviler altid grundejer at fjerne istapper og sne, der risikerer at falde ned fra tage på vej eller sti, eller alternativt at opsætte forsvarlig afspærring.

Kommunen har efter forhandling med politiet bestemt, at grundejere, hvis ejendom i byer og bymæssige områder grænser op til kommunevej og offentlig sti, der administreres af kommunalbestyrelsen, skal:

- snerydde,
- glatførebekæmpe og
- renholde

fortove og stie

Med fortov og sti sidestilles færdselsarealer, der overvejende er bestemt for gående færdsel. Cykelstier, gangtunneler og –broer er ikke omfattet af pligten.

Nævnte pligt kan højst omfatte 10 m af de fortovs- og eller stiarealer, der ligger nærmest ejendommen målt fra belægningskant.

3.1 Snerydning

Grundejerne har pligt til at rydde fortov og sti for sne snarest muligt efter snefald. Grundejeren har altid pligt til, at rydde:

- Trapper fra fortov til ejendom
- Pladsen omkring brandhaner, beredskabsinstallationer og installationer til trafikregulering i færdselsarealet.

Snerydning udføres ved, at færdselsarealet på sti eller fortov sneryddes i færdselskrævende omfang ud for ejendommen snarest muligt efter snefald. Snebunker henlægges på det resterende fortov eller sti, eller - i det omfang her ikke er plads - på den nærmeste del af vejbanen.

3.2 Glatførebekæmpelse

Grundejerne har pligt til, at træffe foranstaltninger mod glat føre på fortov og sti snarest muligt efter førets indtræden.

Grundejeren har altid pligt til, at bekæmpe glat føre på trapper fra fortov til ejendom.

Glatførebekæmpelse udføres ved:

- at der udspreddes vejsalt, grus, sand e.lign. på hele fortovets/stiens areal snarest muligt efter førets indtræden.

3.3 Renholdelse

På fortov og sti har grundejeren har pligt til, at:

- fjerne ukrudt og lignende,
- renholde fortove eller stier, der er asfalterede, brolagte, flisebelagte eller på anden måde overfladebehandlede færdselsarealer,
- fjerne affald og andet, der er særligt forurenende eller til ulempe for færdslen, og
- renholde grøfter, rendestene, nedløbsriste, rørgennemløb og udløbsrender, som ligger i fortov og sti, for alt, hvad der kan hindre vandets frie løb.

Grundejeren har altid pligt til at renholde trapper fra fortov til deres ejendomme.

Renholdelsen udføres ved:

- at fortove fejes efter behov
- at grundejeren fjerner affald og andet, der er særlig forurenende eller til fare for færdslen
- at grundejeren straks fjerner det sammenfejede og oprensede.

Affald må ikke fejes ned i rendestenen eller i de langs kantstenen anbragte rendestensbrønde.

Håndbog i cykeltrafikk (2014)

En samling af de danske vejregler på sykkelområdet

38.1.1 Pligter på offentlige veje

...

Uden for byer og bymæssig bebyggelse

Vejbestyrelsens renholdelsespligt – bortset fra ved parkerings- og rasteplasser o.l. – omfatter alene den for færdselssikkerheden nødvendige renholdelse.

I byer og bymæssig bebyggelse

I byer og bymæssig bebyggelse omfatter vejbestyrelsens renholdelsespligt ikke alene det for færdselssikkerheden nødvendige renhold, men også hygiejnisk og æstetisk renhold af det samlede vejareal.

Vejbestyrelsen bør selv varetage pligten til glatførebekæmpelse og snerydning ved busstoppesteder, belagte perroner o.l., samt opsætning og tømning af affaldskurve m.m.

Pligten til at renholde fortov og sti, der dermed pålægges grundejeren, omfatter pligt til at fjerne ukrudt, at feje asfalterede, brolagte, flisebelagte eller på anden måde belagte færdselsarealer, samt at fjerne affald og andet, der er særligt forurenende eller til ulempe for færdslen.

Pligten til at rydde sne, omfatter pligt til at rydde færdselsarealer for sne snarest muligt efter snefald.

Pligten til at bekæmpe glat føre, omfatter pligt til snarest muligt efter førets indtræden at bestrø færdselsarealerne med grus, sand e.l.

38.2 Vintertjeneste

Snerydning på stier og fortove

Snerydning på fortove, cykelstier, busstoppesteder og fodgængerovergange bør ske samtidig med rydning af den tilstødende kørebane, for at undgå at de bløde trafikanter færdes på vejen.

Det kan tilstræbes at rydde stierne umiddelbart efter kørebanen for at undgå, at sne kastes tilbage på stier, der kun adskilles fra kørebanen af stribe eller kantsten.

38.3 Renhold

Cykelstier, fortove, gågader og pladser

Affald, der kan være til fare/gene for trafikanterne (især farligt/generende større affald og problemaffald), skal fjernes snarest etter, at det er konstateret.

Snavs og øvrigt affald fjernes ved en fastlagt fejhypighet.

Trafikken på cykelstier, stier, fortove, gågader og pladser herunder kantbaner med funktion som cykelsti kan ikke i samme omfang som på kørebaner transportere løst snavs og mindre affald væk fra færdselsarealet.

Fejning af disse arealer skal derfor indgå i vejbestyrelsens planlægning.

Fejning af cykelstier bør prioriteres højt i planlægningen, idet cyklistens minimale kontaktflade med stien gør denne utsat ved utilstrækkelig friktion, ligesom risikoen for punkteringer øges.

Håndbog Vejudstyr Drift og vedlikehold (2008)

Gjeldende håndbok

Omfatter materiell til Afmærking, vebelysning og signalanlæg

Vejregel Vejvedlikehold af det færdselsfrie areal (2009)

Gjeldende vejregel, del av vejregel for konstruksjon og vedlikehold av "veje og stie" .

Omfatter slåning, reprofilering, jord i rabatter, beplantninger

Vejregel Vejvedlikehold af færdselsareal (2009)

Gjeldende vejregel, del av vejregel for konstruksjon og vedlikehold av "veje og stie" .

Omfatter tilstandskrav, ettersyn og tilstandsvurdering, skadetyper, reparasjonsmetoder, vedlikeholdsplanlegging

Sverige

ABT Vinter 2003

Kilde: Trafikverkets nettsider

Generelt:

- Åtgärdstid

- o Maximal tid innan en åtgärd ska vara utförd på en yta där ett startkriterium uppfyllts.
- o Maximal tid tills en yta har uppnått beskriven standard från det att regn eller snöfall upphört.

Åtgärdstiden är alltså densamma efter att ett startkriterium har uppfyllts som efter att regn eller snöfall har upphört. Det innebär att om en åtgärd pågår under snöfall och snöfallet upphör, så börjar åtgärdstiden att räknas på nytt från och med att snöfallet upphört.

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse
Vinterdrift	2.1 Sikt	GC-väg	Sikten i korsninger mellom statlige vägar och statlige GC-vägar får vara nedsatt högst 3 dygn på grund av snö.		Sikten i en korsning mäts i en punkt 3 meter in på GC-väg och ska vara minst a meter. Mätningen sker från en punkt 0,8 meter över GC-vägen. Sikten anses tillräcklig om ett annalkande fordon's strålkastare är synliga inom sikttriangeln. Avståndet a varierar med hastighetsgränsen på korsande huvudväg.
			Sikten i korsninger mellom statlige GC-vägar får vara nedsatt högst 3 dygn på grund av snö.		Sikten i en korsning mäts i en punkt, 3 meter in på anslutande GC-väg och avståndet a ska vara minst 50 m. Mätning sker från en punkt 0,8 meter över GC-vägen. Sikten anses tillräcklig om ett 0,8 meter högt föremål är synligt inom sikttriangeln.
	2.2 Vägbanan och sidoanläggning	Busshållplatser	Bussfickor utan plattform ska ha samma standard som intilliggande GC-väg. När GC-väg saknas gäller väglassens krav på sidoanläggning. Plattformar vid busshållplatser ska ha samme standard som anslutande GC-väg. Om anslutande GC-väg saknas ska plattformen ha samme standard som nærmaste seksjonselement. På prioriterade busshållplatser, gäller samme krav som på GC-väg klass Hög. Kravet gäller for plattformar, alternativt fickor om plattform saknas.		

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse																																		
			Tillgängligheten till väderskydd får inte begränsas av upplogad snö annat än under snöfall och under maximal åtgärds tid efter snöfall. Under denna tid får plogvallen vara högst 15 cm hög.																																				
	2.5 GC-väg		I korsningar eller vid övergångsställen får inte snövallar förekomma som kan vara till hinder för funktionshindrade. För GC-vägar gäller förutom kraven i 2.6 följande: på GC-vägar ska kraven uppfyllas på minst 75 % av bredden, dock minst 0,5 m.																																				
	2.6 Standard-klass Hög och Normal, gällande för GC-vägar samt prioriterade busshållplatser		<p>Krav vid uppehållsväder och när åtgärds tid efter nederbörd löpt ut:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Sektions-element</th> <th colspan="2">Startkriterier</th> <th colspan="2">Åtgärds tid friktion Timer Standardklass</th> <th colspan="2">Åtgärds tid ojämnhet Timer Standardklass</th> </tr> <tr> <th>Friksjonstal</th> <th>Ojämnhet</th> <th>Hög/P</th> <th>Normal</th> <th>Hög/P</th> <th>Normal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Körfält</td> <td>0,30</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>Krav vid nederbörd samt under åtgärds tid efter nederbörd:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Sektions-element</th> <th colspan="2">Startkriterier</th> <th colspan="2">Åtgärds tid Timer Standardklass</th> </tr> <tr> <th>Snöfall</th> <th>Regn</th> <th>Hög/P</th> <th>Normal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Körfält</td> <td>Snödjup, cm lös snö</td> <td>Friktion, friktionstal</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>P = prioriterade busshållplatser. Kraven gäller plattformar, alternativt fickor om plattform saknas.</p> <p>Klass Hög/P</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mellan klockan 20.00 och 04.00 ändras startkriteriet snödjup till 6 cm lös snö. <p>Klass Normal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mellan klockan 20.00 och 02.00ändras startkriteriet snödjup till 6 cm lös snö. 	Sektions-element	Startkriterier		Åtgärds tid friktion Timer Standardklass		Åtgärds tid ojämnhet Timer Standardklass		Friksjonstal	Ojämnhet	Hög/P	Normal	Hög/P	Normal	Körfält	0,30	1	1	2	2	4	Sektions-element	Startkriterier		Åtgärds tid Timer Standardklass		Snöfall	Regn	Hög/P	Normal	Körfält	Snödjup, cm lös snö	Friktion, friktionstal	2	4		
Sektions-element	Startkriterier		Åtgärds tid friktion Timer Standardklass		Åtgärds tid ojämnhet Timer Standardklass																																		
	Friksjonstal	Ojämnhet	Hög/P	Normal	Hög/P	Normal																																	
Körfält	0,30	1	1	2	2	4																																	
Sektions-element	Startkriterier		Åtgärds tid Timer Standardklass																																				
	Snöfall	Regn	Hög/P	Normal																																			
Körfält	Snödjup, cm lös snö	Friktion, friktionstal	2	4																																			

SBV Standardbeskrivning for basunderhåll Väg (2014)

Kilde: Trafikverkets nettsider

https://www.trafikverket.se/contentassets/dd3893424b90468e91c42359becb610d/standardbeskrivn_basunderhall_vag_140901.pdf

Generelt:

- Trafikverkets tekniske krav for arbeid på veg, omfatter både veg og g/s-veg

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse
80 Allmänt	Inspeksjon		Inspektion skal utföras vart 7:e dygn på GC-väg, tätare vid kritiske situasjoner (tjällösning, risk för hala eller blödande belägningar, kraftig vind, kraftgt regn och översvämning)		
	Brister		<p>Akut brist</p> <p>Väglass 1 Åtgärd påbörjad inom 1 tim</p> <p>Väglass 2-5 och GC-väg Åtgärd påbörjad inom 2 tim</p> <p>Åtgärd skal pågå til bristen inte längre er akut</p> <p>Øvrige Brister</p> <p>Väglass 1-4 och GC-väg Åtgärd påbörjad senast neste arbeidsdag, ferdig inom 10</p> <p>Väglass 5 Åtgärd påbörjad senast inom 2 arbeidsdagar, ferdig inom 15</p>		
81.12 Allmänt	Vinterväghållningsåtgärder		<p>Busshållplatser utan plattform ska ha samma standard som intilliggande statlig GC-väg. När GC-väg saknas gäller väglassens krav på sidoanläggning. Plattformar vid busshållplatser ska ha samme standard som anslutande statlig GC-väg. Om anslutande GC-väg saknas ska plattformen ha samme standard som nærmaste seksionselement.</p> <p>Tillgängligheten till väderskydd (leskur) får inte begränsas av upplogad snö annat än under snöfall och under åtgärdstiden efter snöfall. Under denna tid får plogvallen vara högst 15 cm hög.</p> <p>Snöröjning av planskilda korsningar ska ske så att snö inte hamnar på en underliggande väg eller gång- och cykelväg.</p> <p>På GC-väg får kemisk halkbekämpning endast utföras efter godkännande av beställaren.</p> <p>(Sikt: se ABT Vinter over)</p>		

Kunnskapsoversikt: Drift og vedlikehold for gående og syklende

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse												
81.122 Vinter-hållningsåtgärder vägklass 4-5 och GS-väg			Se ABT Vinter over (likt)														
82.52 Sprickor och hål		GC-vägar	Vägen ska vara fri från hål med større vidd og djup än enligt nedanstående värden: GC-väg Hålvidd 5 cm Håldjup 2 cm Vägen ska vara fri från sprickor med større vidd og djup ogj längd än enligt nedanstående värden: GC-väg Sprickvidd 1 cm Sprickdjup 1 cm Spricklängd 20 cm		Mätmetod: tumstock Under periodan 1/10-30/4 tillåts sprickvidden vara 50% større än vad som anges												
84.12 Fri höjd			Fria höjden över GC-vägar ska vara minst 2,6 meter. Kravet gäller även 1,0 meter på var sida om GC-vägen.														
84.151 Røjning/slätter			Røjning/slätter ska utföras årligen till en bredd av minst 10 meter. Dessutom ska røjning/slätter utföras årligen på halva vägnätet: - till en bredd av minst 1 meter på båda sidor om viltstängsel og stängsel - på ytor längre ut än 10 meter enligt förteckning under 6.09. Åtgärderna ska vara så jämnt fördelade över åren som möjligt. Åtgärdstider <table border="1" data-bbox="645 954 1225 1066"> <thead> <tr> <th>Vägklass</th> <th>Ytan 0-2,4 m från vägkant</th> <th>Resterande ytor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-3</td> <td>25/6 – 31/7</td> <td>25/6 – 31/8</td> </tr> <tr> <td>4 – 5</td> <td>25/6 – 15/8</td> <td>25/6 – 30/9</td> </tr> <tr> <td>GC</td> <td>25/6 – 31/7</td> <td>25/6 – 30/9</td> </tr> </tbody> </table>	Vägklass	Ytan 0-2,4 m från vägkant	Resterande ytor	1-3	25/6 – 31/7	25/6 – 31/8	4 – 5	25/6 – 15/8	25/6 – 30/9	GC	25/6 – 31/7	25/6 – 30/9		Direkt efter åtgärd får växtligheten vara högst 15 cm. Träd som 1,2 meter över marken har en stamdiameter større än 10 cm samt planterade buskar og andra planterade växter ska inte tas bort. Efter åtgärd ska resultatet ge ett välskött intryck. Røjning/slätter ska utföras vid fasta hinder og under vägräcken. Döda träd som står inom vägområdet ska rapporteras till beställaren
Vägklass	Ytan 0-2,4 m från vägkant	Resterande ytor															
1-3	25/6 – 31/7	25/6 – 31/8															
4 – 5	25/6 – 15/8	25/6 – 30/9															
GC	25/6 – 31/7	25/6 – 30/9															

VTI-rapport nr 558 om «Cykelvägars drift- og underhållsstandard. Intervjuer med 13 cykelkommuner» (Anna Niska 2006).

Tabell 2 Exempel på tillståndskrav på cykelvägar i några av de intervjuade kommunerna.

Kommun	Ojämheter, potthål, sättningar, etc.	Åtgärds tid	Sprickor	Tillåtna nivåskillnader
Göteborg	Som utgör trafiksäkerhetsrisk Djup > 50 mm Yta < 5 m ²	1 dygn 3 veckor	>10 mm, åtgärdas årligen	≤ 25 mm
Helsingborg	Fara för trafikanter Inverkan på komfort och framkomlighet	Omgående 3 veckor	5–10 mm, åtgärdas innan 1 oktober	
Linköping	Som innebär fara	1 dygn		
Malmö	Djup > 100 mm Bredd > 10 cm Krossat glas Djup > 30 mm	2 timmar (vard. 7–16) 2 dygn		≤ 20 mm
Västerås	Som kan innebära fara för trafikant Övriga	1 arbetsdag 2 veckor	>10 mm, ska tätas	
Örebro	Trafikfara Krossat glas Djup > 40 mm Yta < 5 m ²	Snarast 1 dygn 1 vecka	>10 mm, ska tätas	

Tabell 3 Exempel på standardkrav för maskinsopning av cykelvägar i några av de intervjuade kommunerna.

Kommun	Sopning centrum	Sopning övriga gc-vägar
Göteborg	1 ggn/vecka + punktinsatser	1 ggn/2 veckor + lövsopning
Helsingborg	Alla dagar utom tisdag och torsdag	1 ggn/mån – 2 ggr/år + 2 extra vid lövfällning
Linköping		Vid sandupptagning + vissa sträckor vid lövfällning
Malmö		Kontinuerligt under lövfällning
Umeå	Dagligen	1 ggn/år + vid sandupptagningen + vid behov
Västerås	Dagligen	3 ggr/år + extra vid lövfällning
Växjö		3 ggr/år
Örebro		2 ggr/år + lövsopning vid behov

Tabell 4 Standardkrav för vinterdriften av de prioriterade cykelvägarna i respektive kommun.

Kommun	Startkriterie snöröjning	Åtgärds tid	Halkbekämpning	Kommentarer
Gävle	4–6 cm	6 timmar	Med stenkross (4–6 mm), alltid efter snöröjning	Den använda vintersanden sorteras efter härkomst. Allt återanvänds på t.ex. fotbollsplaner eller i vägbyggnad, beroende på föroreningsgrad. Kommer framöver att användas direkt i asfaltverket.
Göteborg		12 timmar	Med stenkross (2–5 mm), vid halka eller alltid efter snöröjning	Halkbekämpning endast på halva bredden, där så är möjligt, för pulkor etc.
Helsingborg	4 cm	6 timmar	Krossad kalksten (0–6 mm) med viss saltinblandning	
Kristianstad	5 cm			
Linköping	3 cm	8 timmar	Med kubisk stenkross (2–4 mm), vid halka & halkrisk	Saltmetod på utvalda delar. Sopar grus från vissa huvudcykelstråk vid långa mildperioder under vintern.
Luleå	4–12 cm	5 timmar		Gc-vägar plogas i sin fulla bredd, eller minst 3 m.
Lund	3 cm	5 timmar	Tvättad och tumlad stenkross. Vid extrem halka enligt MINSALT-metoden.	Den använda vintersanden används vid nyasfaltering, efter siktning och tvättning.
Malmö	Vid alla is-/snötilfällen		Med saltlösning	
Umeå	2 cm	4 timmar	Med stenkross (2–4 mm), vid halkrisk. Problemställen sandas dagligen (5–8). Har ambition att börja använda varmsand	Plogad yta får aldrig understiga 2 m bredd. Har gått över från plogning till snöslunga. Sopar grus från vissa olycksdrabbade backar så fort de blivit snöfria.
Västerås	3–5 cm	3 timmar	Kubisk stenkross (2–5 mm) utan saltinblandning	Efter upptagning deponeras vintersanden – används för att täcka tippen.
Växjö	5 cm		Sandar vid behov	
Örebro	3–5 cm		Genom tumling kubiserat stenkross (2–4 mm), vid behov och alltid efter snöröjning	Sopar grus i vissa backar och i centrum vid långa mildperioder under vintern. Den använda vintersanden sorteras efter skräpnehåll. Det skräpigaste deponeras övrigt återanvänds i byggen.

Norge

Sv's R610 Standard for drift og vedlikehold

Kilde: vegvesen/håndbøker

Generelt:

- *Versjon 2012*
- *Begrepsbruk:*
 - o *Veger og gater omfatter i denne sammenheng både vegbanen, tilliggende fortau, gang- og sykkelveg, samt tilhørende infrastruktur som gatebelysning, sykkelparkering, belysning, trafikkskilt, lys- og lydanlegg, rasteplasser med serviceanlegg med mer jf. Veglovens § 1.*
- *Gang- og sykkelveg og fortau er derfor ikke nevnt spesifikt mange steder i dokumentet*

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse
1.2 Trafikkberedskap			For gang- og sykkelveg gjelder samme krav som på tilliggende veg. For gang- og sykkelveger uten tilliggende veg skal utrykningstid være mindre enn 4 timer.		
2.2 Vegdekke/ fast dekke på fortau og gang- og sykkelveg			<p>Ujevnhet i tverrprofil, målt med 3 m rettholt, skal være < 15 mm. Ujevnhet i lengdeprofil, målt med 3 m rettholt, skal være < 10 mm Friksjon skal være større enn 0,4.</p> <p>Sprekker som er > 10 mm brede, skal tettes innen 1 uke. Krakelering: Ingen vilkårlig valgt 100 meters strekning skal ha krakelering på > 30 % av arealet.</p> <p>Tverrfall: Bygd tverrfall skal opprettholdes.</p> <p>Hull med tverrmål > 3 cm skal repareres innen 1 uke. Ved hull i vegdekke (slitelag) på bru skal omfang og årsak til skaden fastlegges før permanent reparasjon utføres.</p> <p>Langsgående og tversgående kanter i vegdekket (skjøter, fresekant, overgang bru/fylling, mm): Høydeforskjellen mellom vegdekket på hver side skal være < 10 mm.</p> <p>Høydeforskjell ved kum, rist, sluk, mm (nivåsprang): Høydeforskjell samt andre nivåsprang skal være < 10 mm.</p> <p>Nivåforskjeller pga telehiv, setninger, deformasjoner, mm, målt som avvik fra 2 meter rettholt, skal være < 25 mm.</p>		

Kunnskapsoversikt: Drift og vedlikehold for gående og syklende

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse
			<p>Høydeforskjell mellom skulder og asfaltdekke skal være < 30 mm.</p> <p>Vegetasjon: Arealene skal være fri for vegetasjon.</p> <p>Grusskulder: Overflaten på grusskulder skal være fast og bundet, uten hull og uten skader fra erosjon, utforkjøring, o.l. Skader skal repareres innen 1 uke.</p> <p>Grus og stein på asfaltert areal skal fjernes.</p>		
2.8 Avvannings- og drenerings-system			<p><u>Vegbane, gang- og sykkelveg og fortau</u></p> <p>Hinder utenfor/på vegdekke/vegkant som fører til vannansamling på vegbanen skal fjernes innen 1 uke dersom vannansamlingen har utstrekning > 0,7 meter 3 timer etter avsluttet regnvær.</p> <p>Torvkanter eller annet som hindrer vannavrenning over vegkant skal fjernes innen 4 uker.</p> <p>Drenshull i vegdekke, rekkverk o.a. skal være åpne. Tette drenshull skal åpnes innen 4 uker.</p>		
2.10 Sideområde			<p>Utglidde og eroderte materialer skal fjernes fra vegbane, gang- og sykkelveg og fortau.</p>		
5.8 Bom			<p>Fri sikt til bom på gang- og sykkelveg skal være større enn 20 meter ved fall mindre enn 3 % og >40 meter ved fall > 5 %. Ved fall mellom 3 og 5 % tilpasses fri sikt lineært i intervallet 20 – 40 meter.</p>		
7 Vegetasjons-skjøtsel 7.1 Naturlike arealer			<p>Langs gang- og sykkelveg skal ryddebredden være 2 meter.</p> <p>Areal mot dyrket mark/åkermark samt areal mellom veg og gang- og sykkelveg eller støyskjerm skal slås i hele sin bredde også der bredden overstiger ryddebredden, maksimal tilleggsbredde er 2 meter.</p> <p>Vegens frie rom for gang- og sykkelveg og fortau: 3 meter høyde over ferdselsarealet ut til 0,5 meter utenfor vegkant</p> <p>Vekstsone for gang- og sykkelveg og fortau: 3,5 meter høyde over ferdselsarealet ut til 1 meter utenfor vegkant</p>		

8 Renhold av vegområde	8.2 Gang- og sykkelveg, sykkelveg med fortau, fortau, trapp og rampe		<p>Arealene skal være fri for gjenstander, materialer, belegg og annet avfall.</p> <table border="1" data-bbox="712 197 1563 411"> <tr> <td>Situasjon</td> <td>Gjenstander, materialer, belegg og avfall skal fjernes:</td> </tr> <tr> <td>Farlige avvik</td> <td>I henhold til tidskrav gitt i kap. 1.2 Trafikkberedskap</td> </tr> <tr> <td>Andre avvik</td> <td>Langs veger med fartsgrense mindre eller lik 60 km/t eller i tettbygd strøk: Innen 1 uke Langs andre veger: Innen 4 uker Bymessige strøk etter spesiell beskrivelse: Frekvens for renhold kan økes etter spesiell beskrivelse.</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="712 448 1563 895"> <tr> <td>Gang- og sykkelveg, sykkelveg med fortau, fortau, trapp og rampe</td> <td>Strøsand skal fjernes innen:</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • langs veger med fartsgrense mindre eller lik 60 km/t eller i tettbygd strøk • hvor det oppstår støvplage for trafikanter eller naboer • etter spesiell beskrivelse </td> <td> 2 uker fra kjørebane og skulder er fri for snø og is, gjelder også i hele vintersesongen eller etter spesiell beskrivelse . Strøsand skal samles opp på strekninger med kantstein, betongrekkverk, mur og lignende samt på strekninger etter spesiell beskrivelse. </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • langs andre veger </td> <td> Når forholdene tillater det etter vintersesongen, senest innen 4 uker etter at arealene er fri for snø og is. Strøsand skal samles opp på strekninger med kantstein, betongrekkverk, mur og lignende samt på strekninger etter spesiell beskrivelse. </td> </tr> </table>	Situasjon	Gjenstander, materialer, belegg og avfall skal fjernes:	Farlige avvik	I henhold til tidskrav gitt i kap. 1.2 Trafikkberedskap	Andre avvik	Langs veger med fartsgrense mindre eller lik 60 km/t eller i tettbygd strøk: Innen 1 uke Langs andre veger: Innen 4 uker Bymessige strøk etter spesiell beskrivelse: Frekvens for renhold kan økes etter spesiell beskrivelse.	Gang- og sykkelveg, sykkelveg med fortau, fortau, trapp og rampe	Strøsand skal fjernes innen:	<ul style="list-style-type: none"> • langs veger med fartsgrense mindre eller lik 60 km/t eller i tettbygd strøk • hvor det oppstår støvplage for trafikanter eller naboer • etter spesiell beskrivelse 	2 uker fra kjørebane og skulder er fri for snø og is, gjelder også i hele vintersesongen eller etter spesiell beskrivelse . Strøsand skal samles opp på strekninger med kantstein, betongrekkverk, mur og lignende samt på strekninger etter spesiell beskrivelse.	<ul style="list-style-type: none"> • langs andre veger 	Når forholdene tillater det etter vintersesongen, senest innen 4 uker etter at arealene er fri for snø og is. Strøsand skal samles opp på strekninger med kantstein, betongrekkverk, mur og lignende samt på strekninger etter spesiell beskrivelse.	<p>Arealene skal holdes fri for vegetasjon.</p> <p>Renhold skal utføres uten at det medfører støvplage for omgivelsene.</p> <p>På trapp og rampe skal spyling foretas samtidig med feiing om våren.</p>
Situasjon	Gjenstander, materialer, belegg og avfall skal fjernes:															
Farlige avvik	I henhold til tidskrav gitt i kap. 1.2 Trafikkberedskap															
Andre avvik	Langs veger med fartsgrense mindre eller lik 60 km/t eller i tettbygd strøk: Innen 1 uke Langs andre veger: Innen 4 uker Bymessige strøk etter spesiell beskrivelse: Frekvens for renhold kan økes etter spesiell beskrivelse.															
Gang- og sykkelveg, sykkelveg med fortau, fortau, trapp og rampe	Strøsand skal fjernes innen:															
<ul style="list-style-type: none"> • langs veger med fartsgrense mindre eller lik 60 km/t eller i tettbygd strøk • hvor det oppstår støvplage for trafikanter eller naboer • etter spesiell beskrivelse 	2 uker fra kjørebane og skulder er fri for snø og is, gjelder også i hele vintersesongen eller etter spesiell beskrivelse . Strøsand skal samles opp på strekninger med kantstein, betongrekkverk, mur og lignende samt på strekninger etter spesiell beskrivelse.															
<ul style="list-style-type: none"> • langs andre veger 	Når forholdene tillater det etter vintersesongen, senest innen 4 uker etter at arealene er fri for snø og is. Strøsand skal samles opp på strekninger med kantstein, betongrekkverk, mur og lignende samt på strekninger etter spesiell beskrivelse.															

<p>9.4 Vinterdrift – ferdelsareal for gående og syklende</p>		<p>Vinterdriftsklasse GsA Bymessig strøk med høy gang- og sykkeltrafikk Hovednett for sykkeltrafikk Ferdelsareal hvor store deler av arealet eller strekningen har indikatorer</p> <table border="1" data-bbox="714 331 1550 496"> <tr> <td data-bbox="714 331 1133 496"> <p>GsA Metode for friksjonsforbedring</p> </td> <td data-bbox="1133 331 1550 496"> <p>Salt skal nyttes som preventivt tiltak og for å opprettholde og gjenopprette bar veg. Brøyting og kosting skal nyttes før salting for å oppnå bar veg. Sand, eventuelt i tillegg til salt, skal nyttes når vær/temperaturforhold medfører at bar veg ikke kan oppnås med salting, brøyting og kosting.</p> </td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="714 517 1550 810"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Godkjent føreforhold</th> <th colspan="2">GsA</th> </tr> <tr> <th>Ved værforhold hvor salt gir ønsket effekt:</th> <th>Ved værforhold hvor salt ikke gir ønsket effekt:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tilstand på vegen mellom kl 06:00 og kl 23:00</td> <td>Sne- og isfri (bar) veg</td> <td>Hardt og jevnt snø/is-dekke med maks 1 cm løs snø Ferdelsareal med indikatorer: Sne- og isfri (bar) veg på 90 % av ferdelsarealet</td> </tr> <tr> <td>Friksjon mellom kl 06:00 og kl 23:00</td> <td>Sne- og isfri (bar) veg</td> <td>Større enn 0,3</td> </tr> <tr> <td>Hard snø/is: Ujevnhet</td> <td>Sne- og isfri (bar) veg</td> <td>Ujevnhet mindre enn 2 cm</td> </tr> <tr> <td>Hard snø/is: Tverrfall</td> <td>Sne- og isfri (bar) veg</td> <td>Tverrfall skal opprettholdes lik bar veg</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="714 831 1550 1145"> <thead> <tr> <th>Innsats ved værhendelse</th> <th>GsA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Maksimal syklistid for brøyting</td> <td>Som for tilliggende veg, men ikke større enn 2 timer</td> </tr> <tr> <td>Maksimal syklistid for strøing (inkl. henting av strømidler)</td> <td>Som for tilliggende veg, men ikke større enn 2 timer</td> </tr> <tr> <td>Start strøing (inkluderer også preventiv strøing)</td> <td>Ved forventet friksjon lavere enn krav til godkjent føreforhold.</td> </tr> <tr> <td>Start preventiv strøing</td> <td>Preventiv strøing skal starte tidsnok til at strøingen kan avsluttes og gi effekt i forhold til forventet værhendelse</td> </tr> <tr> <td>Sandstrøing ifm snønedbør</td> <td>Startes ved slutt snønedbør</td> </tr> <tr> <td>Tidskrav for gjenopprettet godkjent føreforhold etter værhendelse</td> <td>Som for tilliggende veg, men ikke større enn 2 timer</td> </tr> <tr> <td>Fjerning av strosand</td> <td>Se kap. 8.2 Gang- og sykkelveg, sykkelveg med fortau, fortau, trapp og rampe</td> </tr> </tbody> </table> <p>Kravene gjelder også trapp og rampe som tilhører ferdelsareal for gående og syklende med vinterdriftsklasse GsA.</p>	<p>GsA Metode for friksjonsforbedring</p>	<p>Salt skal nyttes som preventivt tiltak og for å opprettholde og gjenopprette bar veg. Brøyting og kosting skal nyttes før salting for å oppnå bar veg. Sand, eventuelt i tillegg til salt, skal nyttes når vær/temperaturforhold medfører at bar veg ikke kan oppnås med salting, brøyting og kosting.</p>	Godkjent føreforhold	GsA		Ved værforhold hvor salt gir ønsket effekt:	Ved værforhold hvor salt ikke gir ønsket effekt:	Tilstand på vegen mellom kl 06:00 og kl 23:00	Sne- og isfri (bar) veg	Hardt og jevnt snø/is-dekke med maks 1 cm løs snø Ferdelsareal med indikatorer: Sne- og isfri (bar) veg på 90 % av ferdelsarealet	Friksjon mellom kl 06:00 og kl 23:00	Sne- og isfri (bar) veg	Større enn 0,3	Hard snø/is: Ujevnhet	Sne- og isfri (bar) veg	Ujevnhet mindre enn 2 cm	Hard snø/is: Tverrfall	Sne- og isfri (bar) veg	Tverrfall skal opprettholdes lik bar veg	Innsats ved værhendelse	GsA	Maksimal syklistid for brøyting	Som for tilliggende veg, men ikke større enn 2 timer	Maksimal syklistid for strøing (inkl. henting av strømidler)	Som for tilliggende veg, men ikke større enn 2 timer	Start strøing (inkluderer også preventiv 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 2 timer	Fjerning av strosand	Se kap. 8.2 Gang- og sykkelveg, sykkelveg med fortau, fortau, trapp og rampe	<p>På fortau, gang- og sykkelveger og sykkelveg med fortau skal sandstrøing utføres til asfaltkant.</p> <p>Iskanter ved overgang innendørs/ utendørs og mot områder med gatevarme skal ikke være høyere enn 2 cm.</p>
<p>GsA Metode for friksjonsforbedring</p>	<p>Salt skal nyttes som preventivt tiltak og for å opprettholde og gjenopprette bar veg. Brøyting og kosting skal nyttes før salting for å oppnå bar veg. Sand, eventuelt i tillegg til salt, skal nyttes når vær/temperaturforhold medfører at bar veg ikke kan oppnås med salting, brøyting og kosting.</p>																																					
Godkjent føreforhold	GsA																																					
	Ved værforhold hvor salt gir ønsket effekt:	Ved værforhold hvor salt ikke gir ønsket effekt:																																				
Tilstand på vegen mellom kl 06:00 og kl 23:00	Sne- og isfri (bar) veg	Hardt og jevnt snø/is-dekke med maks 1 cm løs snø Ferdelsareal med indikatorer: Sne- og isfri (bar) veg på 90 % av ferdelsarealet																																				
Friksjon mellom kl 06:00 og kl 23:00	Sne- og isfri (bar) veg	Større enn 0,3																																				
Hard snø/is: Ujevnhet	Sne- og isfri (bar) veg	Ujevnhet mindre enn 2 cm																																				
Hard snø/is: Tverrfall	Sne- og isfri (bar) veg	Tverrfall skal opprettholdes lik bar veg																																				
Innsats ved værhendelse	GsA																																					
Maksimal syklistid for brøyting	Som for tilliggende veg, men ikke større enn 2 timer																																					
Maksimal syklistid for strøing (inkl. henting av strømidler)	Som for tilliggende veg, men ikke større enn 2 timer																																					
Start strøing (inkluderer også preventiv 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 2 timer																																					
Fjerning av strosand	Se kap. 8.2 Gang- og sykkelveg, sykkelveg med fortau, fortau, trapp og rampe																																					

		<p>Vinterdriftsklasse GsB Øvrige ferdelsareal for gående og syklende</p> <table border="1"> <tr> <td>GsB Metode for friksjonsforbedring</td> <td>Sand skal nyttes. Salt kan nyttes som preventivt tiltak og for å opprettholde og gjenopprette bar veg på ferdelsareal med indikatorer.</td> </tr> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Godkjent føreforhold</th> <th>GsB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tilstand på vegen mellom kl 06:00 og kl 23:00</td> <td>Hardt og jevnt snø/is-dekke med maks 1 cm løs snø Ferdelsareal med indikatorer: Snø- og isfri (bar) veg på 90 % av ferdelsarealet</td> </tr> <tr> <td>Friksjon mellom kl 06:00 og kl 23:00</td> <td>Større enn 0,3</td> </tr> <tr> <td>Hard snø/s: Ujevnhet</td> <td>Ujevnhet mindre enn 2 cm</td> </tr> <tr> <td>Hard snø/s: Tverrfall</td> <td>Tverrfall skal opprettholdes lik bar veg</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Innsats</th> <th>GsB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Maksimal sykklustid for brøyting</td> <td>Som for tilliggende veg, men ikke større enn 3 timer</td> </tr> <tr> <td>Maksimal sykklustid for strøing (inkl. henting av strømidler)</td> <td>Som for tilliggende veg, men ikke større enn 3 timer</td> </tr> <tr> <td>Start strøing</td> <td>Ved forventet friksjon lavere enn krav til godkjent føreforhold.</td> </tr> <tr> <td>Start preventiv strøing</td> <td>Preventiv strøing skal starte tidnok til at strøingen kan avsluttes og gi effekt i forhold til forventet værhendelse</td> </tr> <tr> <td>Sandstrøing ifm snønedbør</td> <td>Startes ved slutt snønedbør</td> </tr> <tr> <td>Tidskrav for gjenopprettet godkjent føreforhold etter værhendelse</td> <td>Som for tilliggende veg, men ikke større enn 3 timer</td> </tr> <tr> <td>Strømonster</td> <td>Gang- og sykkelveg kan deles inn i en strødd og en ikke strødd del i henhold til spesiell beskrivelse.</td> </tr> <tr> <td>Fjerning av størsand</td> <td>Se kap. 8.2 Gang- og sykkelveg, sykkelveg med fortau, fortau, trapp og rampe</td> </tr> </tbody> </table> <p>Kravene gjelder også trapp og rampe som tilhører ferdelsareal for gående og syklende med vinterdriftsklasse GsB.</p> <p>Hardt snø/isdekke på trapp skal ikke være tykkere enn 1 cm.</p>	GsB Metode for friksjonsforbedring	Sand skal nyttes. Salt kan nyttes som preventivt tiltak og for å opprettholde og gjenopprette bar veg på ferdelsareal 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 ferdelsarealet	Friksjon mellom kl 06:00 og kl 23:00	Større enn 0,3	Hard snø/s: Ujevnhet	Ujevnhet mindre enn 2 cm	Hard snø/s: Tverrfall	Tverrfall skal opprettholdes lik bar veg	Innsats	GsB	Maksimal sykklustid for brøyting	Som for tilliggende veg, men ikke større enn 3 timer	Maksimal sykklustid 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 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 veg, men ikke større enn 3 timer	Strømonster	Gang- og sykkelveg kan deles inn i en strødd og en ikke strødd del i henhold til spesiell beskrivelse.	Fjerning av størsand	Se kap. 8.2 Gang- og sykkelveg, sykkelveg med fortau, fortau, trapp og rampe
GsB Metode for friksjonsforbedring	Sand skal nyttes. Salt kan nyttes som preventivt tiltak og for å opprettholde og gjenopprette bar veg på ferdelsareal 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 ferdelsarealet																															
Friksjon mellom kl 06:00 og kl 23:00	Større enn 0,3																															
Hard snø/s: Ujevnhet	Ujevnhet mindre enn 2 cm																															
Hard snø/s: Tverrfall	Tverrfall skal opprettholdes lik bar veg																															
Innsats	GsB																															
Maksimal sykklustid for brøyting	Som for tilliggende veg, men ikke større enn 3 timer																															
Maksimal sykklustid 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 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 veg, men ikke større enn 3 timer																															
Strømonster	Gang- og sykkelveg kan deles inn i en strødd og en ikke strødd del i henhold til spesiell beskrivelse.																															
Fjerning av størsand	Se kap. 8.2 Gang- og sykkelveg, sykkelveg med fortau, fortau, trapp og rampe																															

VBT's Standard for drift og vedlikehold

Kilde: Fra sekretær i VBT/hjemmesider til VBT

Generelt:

- *Versjon juni 2012*
- *Ikke juridisk bindende for kommunene, budsjettmessige tilpasninger*
- *For enkelte standardkrav er det differensiert på kommunale hovedveger, samleveger, atkomstveger, plasser, torg/gågater, fortau og gang- og sykkelveger. I noen tilfeller skilles det også mellom anlegg i og utenfor sentrum/tettbebygde strøk. Busstraséer foreslås minimum driftet etter standard for samleveg.*
- *Begrepsbruk:*
 - o *Veger og gater omfatter i denne sammenheng både vegbanen, tilliggende fortau, gang- og sykkelveg, samt tilhørende infrastruktur som gatebelysning, sykkelparkering, belysning, trafikkskilt, lys- og lydanlegg, rasteplasser med serviceanlegg med mer jf. Veglovens § 1.*
- *Gang- og sykkelveg og fortau er derfor ikke nevnt spesifikt mange steder i dokumentet*

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse
6.1 Renhold av vegbane og vegområde		Veger, torg, plasser, gågater, gang/sykkelveger, fortau, trapp med tilhørende utstyr	<p>Skal være fri for materiale, gjenstander og belegg som reduserer friksjonen, forårsaker støvplage eller er til hinder for brukerne.</p> <p>Vårrengjøringen skal startes opp så snart som mulig etter vinteren og gjennomføres innen 1 måned fra oppstart. Arbeidene skal normalt være ferdige innen 1. mai i Sør-Norge og 17. mai i Nord-Norge.</p> <p>På veger hvor det oppstår støvproblemer, skal det feies når forholdene krever det.</p>		
		Vegområdet	<p>Skal være rent og tiltalende iht opprinnelige utforming samt fritt for gjenstander som forsøpler området, hindrer fremkommelighet eller reduserer trafikksikkerheten.</p> <p>Vegområdet skal være fri for forurensninger som kan redusere veggrepet eller være til sjenanse for trafikantene.</p> <p>Vegens eiendomsområder inkl. vegutstyr skal holdes fri for avfall, skjæmmende graffiti og være rent og tiltalende. Graffiti og tagging skal fjernes innen 2 uker.</p> <p>Tømming av søppeldunker skal foretas så ofte at de ikke blir overfylte.</p>		

<p>7.3 Vinterdrift gang- og sykkelveg og fortau</p>		<p>G/s-veg Fortau</p>	<p>Standarden for d/v skal også nyttes for g/s-veger og fortau. I tillegg gjelder følgende spesielle standarder for g/s-vegene og fortauene.</p> <p>G/s-veg og fortau skal gi gående, rullestolbrukere og syklister framkommelighet på deres egne premisser samt et sikkert trafikkmiljø.</p> <p>G/s-veg og fortau skal framstå som attraktive for de tiltenkte brukergruppene.</p> <p>G/s-veg og fortau skal være farbare for fotgjengere, rullestolbrukere og syklister slik at de foretrekker å ferdes på g/s-veg og fortauet framfor i kjørebanelen.</p> <p>G/s-veg samt fortau skal som minimum driftes etter samme standard som tilhørende gate og veg.</p> <p>Ferdelsareal for gående og syklende skal være farbart og attraktivt for fotgjengere og syklister slik at de foretrekker å ferdes der framfor i kjørebanelen.</p>																					
<p>7.1 Strategi vinterveg</p>	<p>Snøbrøyting</p>	<p>Kommunale samleveger, adkomstveger, g/s-veger og fortau</p>	<table border="1" data-bbox="752 852 1312 1174"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vegklasse</th> <th colspan="2">Start ved snødybde</th> <th colspan="2">Ferdig brøytet innen</th> </tr> <tr> <th>Tørr snø (cm)</th> <th>Våt snø (cm)</th> <th>Tørr snø (cm)</th> <th>Våt snø (cm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Adkomstveg utenom sentrum</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>15</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Samleveger og adkomstveger i sentrum</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>10</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> <p>Busstraseer foreslås min driftet etter standard for samleveg</p>	Vegklasse	Start ved snødybde		Ferdig brøytet innen		Tørr snø (cm)	Våt snø (cm)	Tørr snø (cm)	Våt snø (cm)	Adkomstveg utenom sentrum	6	4	15	12	Samleveger og adkomstveger i sentrum	4	2	10	7		<p>Under vedvarende snøvær skal brøytefrekvensen være så stor at kravet til maksimal snømengde overholdes min mellom kl 06.00 og 22.00. Under ekstreme værforhold kan kravene fravikes.</p> <p>Ifm brøytingen bør snøen i størst mulig grad legges opp slik at den danner naturlige ledelinjer f.eks. ved snøopplag i rennebunn.</p> <p>På bussholdeplasser, i fotgjengeroverganger og inntil signalanlegg må det ikke legges snø som hindrer bruk av vegen.</p> <p>På fortau og g/s-veier og i overgangen mellom fotgjengerovergang og fortau må det brøytes så bredt at to gående med ledsager eller førerhund kan passere hverandre uhindret (ca 2,5m).</p>
Vegklasse	Start ved snødybde		Ferdig brøytet innen																					
	Tørr snø (cm)	Våt snø (cm)	Tørr snø (cm)	Våt snø (cm)																				
Adkomstveg utenom sentrum	6	4	15	12																				
Samleveger og adkomstveger i sentrum	4	2	10	7																				

Kunnskapsoversikt: Drift og vedlikehold for gående og syklende

	Snø- og isrydding	Kommunale samleveger, adkomstveger, g/s-veger og fortau	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Oppgaver</th> <th colspan="2">Tiltakskriterier og tiltakstid</th> </tr> <tr> <th>Adkomstveg utenfor sentrum</th> <th>Samleveg og adkomstveg i sentrum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Snø- og issåle: - Maks tykkelse: - Fjernes inne</td> <td>3cm 3 døgn</td> <td>2cm 1 døgn</td> </tr> <tr> <td>Rydding av vegkryss innen:</td> <td colspan="2">1 døgn</td> </tr> <tr> <td>Fjerning av snø foran skilt for sikt, bla på og foran skilt, innen:</td> <td colspan="2">1 døgn</td> </tr> <tr> <td>Siktrydding i kryss innen:</td> <td>3 døgn</td> <td>1 døgn</td> </tr> </tbody> </table>	Oppgaver	Tiltakskriterier og tiltakstid		Adkomstveg utenfor sentrum	Samleveg og adkomstveg i sentrum	Snø- og issåle: - Maks tykkelse: - Fjernes inne	3cm 3 døgn	2cm 1 døgn	Rydding av vegkryss innen:	1 døgn		Fjerning av snø foran skilt for sikt, bla på og foran skilt, innen:	1 døgn		Siktrydding i kryss innen:	3 døgn	1 døgn				
		Oppgaver	Tiltakskriterier og tiltakstid																					
Adkomstveg utenfor sentrum	Samleveg og adkomstveg i sentrum																							
Snø- og issåle: - Maks tykkelse: - Fjernes inne	3cm 3 døgn	2cm 1 døgn																						
Rydding av vegkryss innen:	1 døgn																							
Fjerning av snø foran skilt for sikt, bla på og foran skilt, innen:	1 døgn																							
Siktrydding i kryss innen:	3 døgn	1 døgn																						
		Leskur/ holdeplasser	<p>Det benyttes samme standard som tilhørende veg.</p> <p>Issvuller skal fjernes før det kan oppstå fare for trafikantene.</p>	Skal være ryddet seinest kl 06.00 eller senest 4 timer etter ferdig gjennombrøyting	<p>Adkomst inn og ut av leskur, inn og ut av buss, i overgangen mellom fortau og fotgjengerovergang, optiske ledelinjer, varselfelt og foran signalknapper må vises særlig oppmerksomhet slik at adkomst ikke hindres for f.eks. rullestol-brukere og synshemmede.</p> <p>Om nødvendig benyttes salt på de optiske ledelinjene og varselfeltene for at funksjonaliteten opprettholdes.</p>																			
	Strøing	Kommunale samleveger, adkomstveger, g/s-veger og fortau	<p>Det skal strøs dersom friksjonsforholdene hindrer normalt vinterutrustede kjøretøy å komme opp bakker etc. Fortau strøs samtidig med vegbanen. Tiltak iverksettes og fullføres i henhold til tabellen nedenfor:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vegklasse</th> <th colspan="2">Punktstrøing</th> <th colspan="2">Helstrøing</th> </tr> <tr> <th>Start ved</th> <th>Fullføres</th> <th>Start ved</th> <th>Fullføres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Adkomstveg utenom sentrum</td> <td>$\mu < 0,20$</td> <td>4 timer</td> <td>$\mu < 0,15$</td> <td>4 timer</td> </tr> <tr> <td>Samleveger og adkomstveger i sentrum</td> <td>$\mu < 0,25$</td> <td>1 time</td> <td>$\mu < 0,20$</td> <td>2 timer</td> </tr> </tbody> </table>	Vegklasse	Punktstrøing		Helstrøing		Start ved	Fullføres	Start ved	Fullføres	Adkomstveg utenom sentrum	$\mu < 0,20$	4 timer	$\mu < 0,15$	4 timer	Samleveger og adkomstveger i sentrum	$\mu < 0,25$	1 time	$\mu < 0,20$	2 timer		<p>Om nødvendig foretas punktstrøing i kurver, bakker, kryss og rettstrekninger med uoversiktlige avkjørsler. I overgangsperiodene kan det nyttes salt eller saltløsning.</p>
Vegklasse	Punktstrøing		Helstrøing																					
	Start ved	Fullføres	Start ved	Fullføres																				
Adkomstveg utenom sentrum	$\mu < 0,20$	4 timer	$\mu < 0,15$	4 timer																				
Samleveger og adkomstveger i sentrum	$\mu < 0,25$	1 time	$\mu < 0,20$	2 timer																				

Oslo kommune

Kilde: Driftskontrakt: Drift og vedlikehold av veier og byrom for område sentrum i perioden 2013-2018 (1-BYM-2013)

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse
Vårrengjøring	Fjerne søppel, avfall, strømaterialer etc	hovedveier, boligveier, fortau, g/s-veg øvrige områder	G/s-veier skal rengjøres samtidig med de øvrige veiene i området	Innenfor Ring 1: ferdig innen utløpet 30.april Hovedveier mellom Ring 1 og 2: inne utløpet av 30.april Separate g/s-veier samt hovedsykkelveinettet skal være ferdig innen utløpet av 30.april Øvrig vegnett: skal være ferdig innen utløpet av 16.mai	Alt veiareal og alle fortau, g/s-veg skal rengjøres for søppel, sand, singel, støv. Forvanning og etterspyling skal utføres. Aktivitet omfatter også søppelplukking i midtrabatter og sideområder inn mot gjerde, mur, hekk mm inntil 3 m fra ytterkant av asfaltert areal Asfaltdekket og det øvrige veiområdet skal være fritt for løst og synlig avfall når vårrengjøring er gjennomført
Sluktømming <i>Ikke spesielle krav ift g/s-areal</i>	Tømming av sluk/sandfang og spyling av avløpsledninger	Gjelder alle typer veier	Utføres etter bestilling fra kommunen	Utførelse innenfor ordinær arbeidstid Hovedperiode april/mai	Sandfang skal tømmes helt for slam og gjenstander (stein, kvist etc.). Hvis hjelpesluk skal rørledning mellom hjelpesluk og sandfang spyles og kontrolleres før sandfang tømmes. Avstand mellom hjelpesluk og SF er normalt ikke over 2m I SF-kommene skal skadde dykkere skiftes, og manglende dykker monteres Alle utløp fra SF skal kontrolleres for å påse at utløpet ikke er tett. Utstyret som benyttes til spyling skal være effektivt, min vannkapasitet på 130l/min ved et vanntrykk på 150bar

Kunnskapsoversikt: Drift og vedlikehold for gående og syklende

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse
Lapping med asfalt <i>Ikke spesielle krav ift g/s-arealer</i>	Beredskap og rutiner for utbedring av hull og skader på veinettet Tjenesteyter skal selv registrere behov for lapping		Hull i hovedveier og veier med høy hastighet eller stor trafikkmengde skal prioriteres først og utføres så snart som mulig. Trafikkfarlige hull tas først, øvrige hull repareres så snart dette kan utføres iht kap., arbeidsplan og restanseliste Standardkrav jevnhet: Jevnhet måles med 3m rettholt i lengdeprofilen For hovedveier: <6 mm Øvrige veier: <10 mm Krav til lappebil angitt	For hovedveier: ta hensyn til trafikkavviklingen, dvs nattarbeid aktuelt BYM har serviceerklæring med tidsfrister (dagmulkt)	
Driftspatrolje	Mindre anleggs-, drifts- og vedlikeholdsarbeider, patroljetjeneste og annet arbeid. Rapportere registrert behov for drift/ vedlikehold på og langs det kommunale vegnettet	Kommunale veier, g/s-veier og plasser	Krav til bil: utstyrt og dimensjonert for og tilpasset kontraktens beskrivelse av arbeidsoppgaver, utstyrt med kran som kan løfte betongelementer til sperringer av vei-/gangbane (min 900kg)	Forutsatt arbeidstid: Bemannet med sjåfør og hjelpemann på virkedager mandag-fredag 07-15	
Løvfeieing og grøntvedlikehold	Maskinelt renhold med egnet utstyr til løvfeieing		Utføres etter bestilling fra BYM Feieing/opsug: alt løv og evt søppel og løse partikler skal suges/feies opp, og på de steder hvor renholdet utføres skal		Renhold av kjørebane skal gjennomføres langs kantstein/ veiskulder. Suge-/feiemaskiner som benyttes, skal ha innbygd utstyr for støvdempning som skal benyttes ifm renholdet. Vann skal benyttes i tilstrekkelig grad til å unngå oppvirling av støv. Renholdet skal utføres med egnet

Kunnskapsoversikt: Drift og vedlikehold for gående og syklende

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse
			det være fritt for løst avfall og støv når renholdet er gjennomført		utstyr som har en minimum arbeidsbredde på 1,2 meter. Utstyr som benyttes til renhold av <u>gangarealer</u> skal ha min. arbeidsbredde på 1.8 m. Det forutsettes at det tilbudte utstyret benyttes i utførelsen i sin maks. arbeidsbredde uten tillegg i prisen.
	Maskinelt gressklipping og kantslått	Trafikkøyer og annet veiareal med gress	Utføres etter bestilling fra Oppdragsgiver Med gressklipping menes at arealet skal være jevnt høyt klipt uten gjenstående strå, stilker og lignende.		Gressklipping utføres på trafikkøyer og annet veiareal med gress. Arbeidet omfatter også forarbeid med søppelplukking og oppsamling av klippet gress. Klipping rundt stolper, steiner og andre hindringer skal utføres samtidig. Søppel skal plukkes <u>før</u> klipping foretas. Klippet materiale skal transporteres til et godkjent deponi, komposteringsanlegg eller lignende. Tjenesteyteren skal tilstrebe å levere avfallet til kompostering, eventuelt som dekkmasse.
		Kantslått langs veikant	Utføres etter bestilling fra Oppdragsgiver. Kantslått skal foretas i inntil 3 m bredde dersom ikke annet er angitt i grøntplan		Arbeidet utføres for å gi trafikantene bedre sikt og av estetiske årsaker. Klipping rundt stolper, steiner og andre hindringer skal utføres samtidig. Klippet materiale skal transporteres til et godkjent deponi, komposteringsanlegg eller lignende. Tjenesteyteren skal tilstrebe å levere avfallet til kompostering, eventuelt som dekkmasse.
Holdeplass	Holdeplasspatrulje (reserve/ekstra driftspatrulje)	Holdeplass (kontroll av utstyr, renhold av leskur og benker, plakاتفjerning, vegetasjonskontroll, håndmåking, strøing, reparasjonsarbeid	Krav til bil: utstyrt og dim for og tilpasset kontraktens beskrivelse av arbeidsoppgaver Periodisk renhold (manuelt og maskinelt) Når renholdet er utført skal løst avfall som papir-,	Forutsatt arbeidstid: Bemannet med sjåfør og hjelpemann på virkedager mandag-fred ag 07-15	Fjerning av søppel fra plenareal og plantefelt inngår i renholdet dersom det ligger innenfor en 20 meters sone fra angitt holdeplass-skilt og en meter fra bakkant fortau. Ved renhold og spyling av holdeplass/ leskur, skal oppsamlet avfall som renner ut i vei/slukrist fjernes omgående. Det skal

Kunnskapsoversikt: Drift og vedlikehold for gående og syklende

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse
			plast-, glassavfall være fjernet og området skal være ryddig.		ikke være synlige spor i rennesteinen eller i veibanen etter det periodiske renholdet. Dersom leskuret/holdeplassen er tagget, skal dette meldes fra til Bymiljøetaten eller den/de instanser som Bymiljøetaten utpeker.
	Oppgradering og reparasjon av leskur		Etter bestilling fra oppdragsgiver	Reparasjon innen 48 timer etter bestilling	
Vaktbil (utenom normal arbeidstid)	Assistanse ved hendelser på veinettet Sikring av hull og andre trafikkfarlige skader Åpning av tette sluk ved oversvømmelser Sikring av slukrammer og rister, kumrammer og lokk Fjerning av fremmedgjenstander fra veinettet.	kommunale veier, fortauer, g/s-veier og annet areal som har regulering som trafikkareal	Uttak av vaktbil skal være godkjent av oppdragsgivers vakthavende ingeniør	Arbeidet som skal utføres mellom klokkeslettet 15.00 til 07.00 på virkedager og i helger/ helligdager/ høytidsdager	

NB: Ikke gjengitt krav til vinterdrift i tabellen

Kristiansand kommune

Kilde: Fra kommunens hjemmesider

Generelt:

- VBT-kommune

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse
Vinterdrift	Brøyting	Gang- og sykkelveier Bussveier Boligveier	Bussveier og g/s-veier: - høyeste prioritet - Brøyting starter normalt når det ligger ca. 3-5 cm snø. Boligveier: - Start brøyting når snødybden er ca. 12 cm.		Boligveier: Gjennombrøyter først, det tar vanligvis 2-3 timer. Etter gjennombrøyting brøytes det evt. en/flere ganger for å få lagt snøen godt ut til sidene. Boligveiene er smale, i noen tilfeller nødt til å brøyte/frese snø inn på private tomter (veilovens § 43 og bestemmelser fra Vegdirektoratet gir anledning til dette). Kommunen prøver å gjøre det så skånsomt som mulig, og prøver så langt som mulig å ikke frese snøen inn på gårdsplasser og avkjørsler.
Renhold	Feiing	Gang- og sykkelveier Bussveier Boligveier		Bussveier, prioriterte g/s-veier og boligveier i Kvadraturen, Grim og Lund skal normalt være feid før 1. mai. Resten av veiene skal normalt være ferdig innen sankthans.	
Belysning – gate	Utskifting av pærer	Gang- og sykkelveier Bussveier Boligveier	Gjennomgang av vegnett 8 ganger i året. Skifter lyspærer ved behov		Feil kan meldes via Meld på kommunens hjemmesider

Stavanger kommune

Kilde: Fra kommunens hjemmesider samt tilbakemelding fra Trygve Petter Nilsen

Generelt:

- Stavanger kommune har budsjettstandard dvs. de vurderer behov for tiltak også i forhold til tilgjengelig økonomi (de styrer aktivitet på veg, og bestemmer f.eks kun en gjennomkjøring ved snøvær)
- VBT-kommune

Prioritering av d/v på vegnettet:

Prioritet 1, som vi tar uansett tid på døgnet:

- Kommunale gater hvor det går kollektivtrafikk.
- De viktigste gang- og sykkelveiene, hovedsakelig [hovedsykkelrutene](#) og de som går langs fylkesveiene.
- De viktigste bratte bakkene. For eksempel der det går rutebusser.
- Stavanger sentrum: Gågater, trapper og torg.
- Gangveiene gjennom Kannikparken og Byparken.

Prioritet 2, som vi i hovedsak tar på dagtid mandag til fredag:

- De viktigste samleveiene i boligstrøk. Veiens funksjon, trafikkmengde, adkomst til syke- og aldershjem, barnehager og lignende avgjør hvor viktig en vei er.
- Øvrige gang- og sykkelveier.
- Øvrige trapper.
- Fortau langs offentlige eiendommer.

Prioritet 3, dagtid mandag til fredag, etter at vi har fullført prioritet 2.

- Øvrige boliggater, så langt vi rekker.
- Henvendelser om glatte veier og fortau som er meldt inn på [VOF](#) eller til [Servicetorget](#).

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse
Vinterdrift	Brøyting og strøing	Se liste over (pri)		Pri 1: uansett tid på døgnet Pri 2: på dagtid mandag-fredag Pri 3: på dagtid mandag-fredag	Mål om å holde god stand på de kommunale veier og fortau. I de mest hektiske periodene kan det likevel hende at man ikke rekker alle veier under pri 2 og 3.

Kunnskapsoversikt: Drift og vedlikehold for gående og syklende

Vinterdrift sykkelveier	Brøyting og strøing		Om vinteren har Stavanger kommune som mål <ul style="list-style-type: none"> • at hovedrutene for sykkel skal være brøytet innen klokka 06:00. • å starte brøyting på hovedrutene når snødybden er 1 cm. Vegbanen skal være tilnærmet bar innen to timer etter avsluttet snøfall. <ul style="list-style-type: none"> • å strø hovedrutene innen klokka 06:00 eller etter maks to timer når veibanen er glatt. 	Under ekstreme værforhold vil vi ikke greie å holde kravene, og ber om forståelse for det.
	Renhold – kosting og feiing		Om sommeren er målet vårt å <ul style="list-style-type: none"> • feie hovedrutene to ganger hver måned, slik at gang- og sykkelveger holdes fri for jord, grus, glasskår, avfall, løvfall og lignende. • fjerne strøsanden etter vinteren innen 1. april, dersom frosten har gitt seg. 	

Huseiernes ansvar

Huseiere har ansvar for renhold, strøing og feiing av fortau. De har også ansvar for å holde sluker og rister ved fortauet frie for løv og annet avfall. Les mer i politivedtektene for Stavanger, kapittel IV.

Drifte vegetasjon som vokser ut over eiendomsgrensen og ut i trafikkareal

Du som har hage må bidra til at vegetasjon fra din eiendom ikke skaper trafikkfarlige situasjoner.

- Klipp hekker og busker slik at de ikke vokser ut over eiendomsgrensen.
- I soner som krever fri sikt, skal vegetasjonen ikke være høyere enn 50 cm. Også de små trafikantene skal ha oversikt. Også når det har snødd.
- Fotgjengere, rullestolbrukere, syklistene og andre må ikke tvinges ut i vegbanen på grunn av vegetasjon.
- Hekk, busker og trær skal ikke skjule trafikkskilt, veinavnskilt, signalanlegg eller gatetelys.
- Trafikanter og vedlikeholdsmaskiner må ikke bli hindret av greiner. Greiner fra trær skal henge minst 2,5 meter over fortau og sykkelfelt. Høyden over selve veibanen skal være minst 4,7 meter.
- Greiner skal ikke nå opp til ledninger.

Henvendelser om veier

Meldinger om feil på veinettet rettes til veimeldingssentralen for fylkes-, riks- og europaveier på telefon 175.

Meldinger om feil på kommunens veier kan du legge inn på meldingstjenesten VOF. Kontakt Servicetorget i Stavanger kommune, tlf 51 50 70 90, hvis du har andre typer meldinger om det kommunale veinettet. Hvis mangler ved veibanens tilstand er årsak til skade eller ulykke, gjelder de alminnelige erstatningsreglene.

Trondheim kommune

Kilde: Fra kommunens hjemmesider + kontakt med Rolf Brødreskift

Generelt:

- Kommunen utfører drift av veg, fortau, gang- og sykkelbane, grusveger, gågater og en del offentlige plasser, som Trondheim torg. Men det innebærer også vedlikehold av bruer, underganger, støyskjermer, klipping av vegetasjon langs vegen, reasfaltering og ansvar for gatelys.
- 90 brøyteenheter tilgjengelig ved full utkalling
- VBT-kommune

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse
Dekkevedlikehold	Asfaltering og vedlikehold av asfalt- og grusveger		Utføres etter bestilling fra kommunene, avhengig av bevilgninger (asfalteringsprogram etablert i 2005 ikke fulgt opp)		
Grøntvedlikehold	Vegetasjon Grasarealer		Vegetasjon langs vei skal ikke hindre sikten for skilt eller veimerking. Den skal heller ikke være til hinder for trafikantene eller for gjennomføringen av d/v. Gresshøyde på grøntareal tilhørende veg skal ikke overstige 10 cm.		Huseiers ansvar: Huseiere har ansvar for å rydde hekk og vegetasjon på sin eiendom mot veg og fortau.
Holdeplasser og leskur			Holdeplassene skal være tilrettelagt for universell utforming.		Leskur: Clear Channel Adshell har ansvar for d/v som omfatter bl.a. 24 timers frist for utbedring og utretting av meldte skader og feil (tagging, knust glass mv).
Vinterdrift	Brøyting, strøing, salting, siktrydding, renhold, støvdemping, etterrydding og bortkjøring	Strøing: Boliggater og g/s-veger	Sandstrøing gjøres i boliggater og på g/s-veger når det er glatt.	Mål Trondheim bydrift: Alle g/s-veger samt boliggater skal strøes med sand i løpet av 5 timer fra behovet oppstod.	Det strøs etter oppsatte ruter og det kan der-for ta noe tid før alle gater er ferdig strødd. Huseiers ansvar nedfelt i Politivedtekt § 4-3: Eier av hus/grunn mot offentlig sted i tettbygd strøk plikter å strø fortau og g/s-veg utenfor eiendommen når det er glatt. Hvor det i tettbygd strøk ikke er fortau eller g/s-veg eller hvor dette er gjenlagt med snø, skal det strøs langs kanten av kjørebanelen.

Kunnskapsoversikt: Drift og vedlikehold for gående og syklende

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse
		Salting: hovedveger og busstraseer samt utvalgte sykkelruter	Bar vegbane Salting brukes også som et preventivt middel for å unngå at snø fester seg til vegbanen (salting like før og under et snøfall), samt for å unngå at vann og dugg i luften fryser til is som legger seg på vegbanen (underkjølt regn).	Mål Trondheim bydrift: Alle hovedveger og buss-traseer skal saltet i løpet av 5 timer fra behovet oppstod.	
		Renhold og støvdemping: Riksvegen	3 ganger i uke, om natten Dersom høye verdier svevestøv, økes frekvensen på feiing samt at det legges magnesiumlake		Vask og støvsuging av vei Støvdemping utføres på Riksvegen gjennom sentrum (Fra Siemens til Sirkus shopping). Ved lengre kuldeperioder og høyere forekomster av svevestøv, støvdempes også tilstøtende sideveger langs riksveg. I mildvær bruker feiebilene kost og vann til å spyle og børste løs støv og skitt langs veien og kantsteinene. Vaskevannet suges opp med en slags stor støvsuger. Det er viktig å fjerne samlinger av støv slik at de ikke virvles opp senere. I kaldt vær blir renholdet vanskeligere, siden vi ikke kan bruke vann. Samtidig er det på senhøsten, vinteren og våren at vi har størst støvproduksjon på grunn av piggdekk. I kaldt vær bruker feiebilene våre kost, støvsuger og legger magnesiumlake som ikke fryser (vann og magnesiumklorid) på veien og langs kantsteinene. Magnesiumlaken holder veien våt og hindrer at biler virvler støvet opp i lufta. Magnesiumlaken og støvet vaskes vekk med kost og vann så snart det blir mildvær, men er krevende å vaske vekk. Ulempene med Magnesiumlake: - dyrt og ressurskrevende. - det kan bli sleipt og glatt av

Kunnskapsoversikt: Drift og vedlikehold for gående og syklende

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse
					Det kjøres derfor friksjonsmålinger ifm støvdemping. Legger begrensninger på hvor ofte det kan legges lake.
		Snøbrøyting	Brøyting starter ved snødybde: Hovedveier/busstraseer: 5 cm Gang-/sykkelveger: 5 cm Prioritert sykkelveg: 2 cm Boliggater: 5 cm Fylkesveger: 2 cm	Gjennomføringstid for brøyting av - hovedveier/ buss-traseer ca. 5 timer - g/s-veger ca. 2 timer - boliggater ca. 15 timer - fylkesveg 2 timer	Ifm brøyting behov for etterrydding. Dette er ikke noe de store brøytebilene kan gjøre, og snødeponier kan derfor bli liggende en stund etter at brøytebilene har brøytet ferdig en gate/veg. Etterrydding utføres av våre tre driftsstasjoner på dagtid. Huseiers plikter på offentlig sted, nedfelt i Politivedtekt § 4-2: Eier av hus eller grunn mot offentlig sted i tettbygd strøk plikter etter snøfall og takras å rydde fortau og g/s-veg utenfor eiendommen for snø og is. Plikten omfatter ikke snø som kommunen har brøytet inn på fortau eller g/s-veg. Snø eller is fra gårds plass, tomt eller hage må ikke flyttes ut på offentlig sted. Snø eller is fra fortau og g/s-veg må ikke flyttes ut i kjørebanelen. Hvor snø og is ikke kan legges inn til vegg eller hagegjerde, kan den legges i veikanten, selv om rennestein blokkeres. Når det inntreer mildvær, må det sørges for at vannet får fritt avløp til slukene, så vel gaten som fra fortauet.

Henvendelser om veier

Hvis du ønsker å melde inn feil i forbindelse med drift og vedlikehold av vegnettet i Trondheim kan du gjøre det på vår meld inn feil-side.

Når det gjelder gatelys kan du bruke vårt elektroniske innmeldingsskjema for gatelys

Tromsø kommune

Kilde: Fra kommunens hjemmesider

Generelt:

- 80% av bydrifts budsjett brukes til vinterdrift, hovedsakelig brøyting, strøing og bortkjøring
- 65 brøyteenheter ved full utkalling (52 innleide og 13 fra kommunen selv)
- VBT-kommune
- Forslag til Sykkelstrategi for Tromsø 2016-2026 (samarbeid kommune, Svv og fylkeskommune):
 - o Alt vinterdrift for sykkel skjer etter R610's GsA eller GsB. Kravene iverksettes i takt med inngåelse av nye driftskontrakter
 - o Når snøen har smeltet skal det kostes og spyles. Arbeidet må gjøres mere dynamisk og gjennomføres hele året etter behov
 - o Regelmessig vedlikehold av alle skader langs sykkelanlegg som forårsaker dårlig ts må utbedres uten opphold
 - o Vegmerking av sykkelanlegg må ha årlig vedlikehold og utføres så raskt som mulig om våren
- Forslag til Gåstrategi for Tromsø 2016-2026
 - o Gangvegnettet skal ha god standard hele året
 - o I Tromsø er alle gater definert som del av hovednettet for gåing
 - o Alle fortau og gangsoner i sentrum skal være oppvarmet for å forenkle vinterdriften
 - o Hovedgangstrekninger bør brøytes i god tid før folk starter på arbeids- og skolereiser
 - o Sommerdrift viktig – fjerne strøsand tidlig, god dekkestandard
 - o Handlingsplan (fysiske
 - § Gode fysiske anlegg for gående – trygg, rolig og bilfri (lage standardkrav for fysisk tilrettelegging for gående, beskrive anbefalte løsninger for standard vegbredde, belysning og kryssløsninger, for hovedgangnett/lokalnett/snarveger
 - § Arealplanlegging for en tett by der det er fokus på gående
 - § Bygge et sammenhengende hovedvegnett for gåing med god fremkommelighet og prioritet
 - § Prioriterte strekninger (utbygging samordnes med bygging av hovednett for sykkel der de har felles trase)
 - § Prioriteringsplan for skoleveger
 - § Plan for snarveger
 - § Gode forhold for kollektivtrafikk og gode forhold til/fra og ved bussholdeplasser
 - § Drift og vedlikehold av gang- og sykkelveger – utarbeide drift og vedlikeholdsstandard for g/s-veger, felles kravspesifikasjon, samarbeid med Svv – gi større forutsigbarhet
 - § Alle fortau i Tromsø sentrum skal ha tineanlegg (gatevarme)
 - § Alle fortau skal ha gatelys

Kunnskapsoversikt: Drift og vedlikehold for gående og syklende

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse
Vinterdrift			Det er satt standardkrav til brøytekontraktene (har ikke disse) -	Gjennombrøyting av veger: 5-6 timer	<p>Det brøytes etter oppsatte ruter, og ved stort snøfall vil det ta noe tid å få brøytet alle veger, gangveger, fortau og uterom ved kommunale bygg.</p> <p>Utførelse på veger</p> <ul style="list-style-type: none"> - Det skal ikke deponeres snø i kryss - Veger skal gjennombrøytes med plogutstyr som har oppkastende/spredende effekt - Opprydding/breddeutvidelse gjøres med skjær/fres - Bredde på fortau, gang- og sykkelveger opprettholdes ved bruk av fres - Leskur ryddes etter hver brøyting - Ved overgang til mildvær skal snø/issåle som går i oppløsning tas så snart som mulig - Det skal benyttes isriver/perforert skjær, ikke glatte skjær <p>Utførelse på uterom ved skoler, barnehager og kommunale institusjoner.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brøyting skal foregå med påmontert snøfreser, samt bruk av skuffe ved behov - Brøyteren er ansvarlig for å åpne/lukke porter - Snø skal ikke legges mot gjerder slik at barn lett kan klatre over disse - Brøyting skal foregå i skoletiden - Skoler og barnehager brøytes vanligvis ikke om helgene <p>Ifm brøyting er det også behov for etterrydding, dvs. utbrøyting til full bredde, rydding av kryss og bortkjøring fra snødeponier. Omfanget av bortkjøring er avhengig av størrelsen på ekstrabevilgninger hvert år.</p> <p>Huseiers plikter er regulert i Politivedtektene for Tromsø kommune: I tettbygde strøk og opp mot offentlig sted plikter eier av bygning eller grunn etter takras og snøfall å rydde fortauet utenfor eiendommen for snø og is.</p> <p>Snø og is kan legges langs kanten av fortauet, men skal ikke være til hinder for alminnelig ferdsel.</p> <p>Snø og is skal ikke kastes ut i kjørebanelen eller legges ved rennesteinen. Snø eller is fra gårds plass, tomt eller hage må utenom dette ikke kastes/deponeres på offentlig sted.</p> <p>Eier av hus eller grunn mot offentlig sted i tettbygd strøk plikter å strø fortauet utenfor eiendommen når det er glatt.</p>

Kunnskapsoversikt: Drift og vedlikehold for gående og syklende

Renhold					<p>Huseiers ansvar i politivedtektene: Innenfor tettbygd strøk plikter man også å sørge for rengjøring av fortau og rennestein i umiddelbar tilknytning til eiendommen.</p> <p>I tørrvær uten frost skal det sprøytes med vann før feiing hvis feiingen ellers medfører støvplager eller andre ulemper. Etter feiing skal oppsovet straks fjernes. Det skal ikke legges i kjørebane eller i gate- og/eller overvannssluk.</p> <p>Eier av hus eller grunn mot offentlig sted skal sørge for at vannavløp i fortau, rennestein, grøft e.l. holdes åpne.</p>
---------	--	--	--	--	---

Alta kommune

Kilde: Fra kommunens hjemmesider

Generelt:

- *Vedlikeholdet blir utført av egne ansatte i Alta kommune og av innleide private entreprenører*
- *Vedlikehold omfatter: feiing og renhold, fjerning av søppel, klipping av vegetasjon, rydding i kraftsoner, veioppmerking og skilting, brøyting og strøing om vinteren, gatelysvedlikehold*
- *Sommervedlikehold: Kommunen utfører vedlikehold av kommunale veiarealer slik som lapping av hull i vei, kantklipping, skilting, inspeksjon av grøfter og stikkrenner, grøfting osv.*
- *Vintervedlikehold: Kommunen besørger brøyting og strøing.*
- *Ikke VBT-kommune*

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse
Vinterdrift	Brøyting Høvling Rydding	Gangvei Vei	<p>Prioritet etter rekkefølge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gang/sykelvei - Samleveger/ hovedveger - Veier i boligfelt <p>Brøyting i gangsettes når snødybde er:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gangvei: 5 cm - Vei: 10 cm 		<p>Ved kraftig snøfall vil maks snødybde kunne bli 15-20cm før det er gjennombrøytet</p> <p>Gjennomkjøring av veiene prioriteres først for deretter å brøyte og rydde kryss, busslommer og veiene til full bredde og å kjøre vekk lagret snø.</p> <p>Huseiers ansvar: Det er huseiers ansvar og selv fjerne snø fra brøyting som blir lagt inn i privat avkjørsel. Snørydding fra private innkjøringer og gårdsplasser skal lagres på egen eiendom eller kjøres vekk. Vi ber om at det</p>

Kunnskapsoversikt: Drift og vedlikehold for gående og syklende

Oppgave	Omfatter	Objekt	Krav	Tidskrav	Krav til utførelse
			Høvling, rydding av veiene og kryss utføres etter behov.		ikke legges snø på offentlig veg eller fortau da dette skaper trafikkfarlige situasjoner. Kjøretøy og hengere parkeres slik at det ikke er til hinder for vintervedlikeholdet. Dersom en vei ikke er brøytet eller det er avvik i forhold til våre rutiner kan det tas kontakt med kommunen på tlf. xxx eller på GataMi.
Gatelys				Strekningsbrudd: Dersom en hel strekning ikke lyser, kan det skyldes sikringsbrudd, kabelbrudd eller tennerfeil. I slike tilfeller blir det bestilt innkobling av linjen og evt. retting av feil som har forårsaket brudd. Enkeltpærer: Dersom enkeltpærer ikke lyser, vil det normalt ikke bli foretatt skift før strekningen inngår i det periodiske vedlikeholdet	Gatelys: Alta kommune har kontrakt med ekstern kontraktør som utfører vedlikehold på vår gatelysmasse. .

Bærum kommune

Kilde: Veinormaler Bærum kommune (2014)

1.3.5 Drift og vedlikehold

Bærum kommune har utarbeidet en standard som gir retningslinjer til drift og vedlikehold av kommunale veier. Standarden danner basis for et målstyrt vedlikehold av veinettet. Den angir når et vedlikeholdstiltak bør iverksettes og inneholder en konkret beskrivelse av arbeidsoppgaven (prosesskode).

Veinettet er inndelt i tre hovedgrupper: samlevei, adkomstvei og gang- og sykkelvei. Disse har forskjellig standardkrav avhengig av veienes funksjon.

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.