Alstahaug kommune

Drift og vedlikeholds-standard kommunalt vegnett

Februar 2023

Innhold

0 INNLEDNING 2
1 TILSYN, AVVIKSHÅNDTERING OG SIKRING 8
2 VEGDEKKER 11
3 VEGUTSTYR 19
4 KONSTRUKSJONER 23
5 VEGETASJON OG GRØNTAREALER 28
6 RENHOLD 30
7 VINTERDRIFT 31
8 DRENERING 35

0 INNLEDNING

Denne standarden er utarbeidet med grunnlag i et forslag fra «Vegforum for byer og tettsteder (VBT)». Standarden er både revidert, og oppdatert i forhold til lenker til andre dokument.

Standarden beskriver grunnlaget for drift og vedlikehold av kommunale gater, veger og plasser med tilhørende utstyr gjennom funksjonskrav, samt konkretiserer nivået for innsatsen gjennom krav til tilstand og/eller krav til tiltak. Standardkravene er søkt tilpasset de nivåer som samfunnet og brukerne er tjent med og i tråd med mål og ambisjoner knyttet til:

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

For enkelte standardkrav er det differensiert på kommunale hovedveger, samleveger, atkomstveger, plasser, torg/gågater, fortau og gang- og sykkelveger. I noen tilfeller skilles det også mellom anlegg i og utenfor sentrum/tettbebygd strøk. Busstraséer foreslås minimum driftet etter standard for samleveg.

Standarden er ikke juridisk bindende for kommunene. Av budsjettmessige grunner kan det i forbindelse med at det inngås kontrakter bli aktuelt å senke kravene for noen drift- og vedlikeholdsarbeider og/eller eventuelt ta forbehold om dette.

De fleste av standardkravene er driftsrelaterte og knyttet til de forhold som har størst betydning for fremkommelighet og sikkerhet. Det forutsettes at innsatsen rettet mot vedlikehold av basiskonstruksjonene i vegsystemet blir utført på en slik måte at konstruksjonenes funksjon og levetid blir som planlagt.

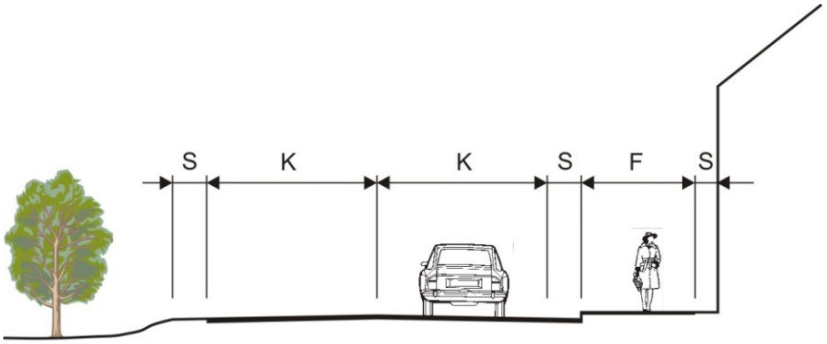
I standarden er det særlig lagt vekt på hvordan en gjennom tilpasset drift og vedlikehold opprettholder de kvaliteter som gjelder universell utforming.

Det er i standarden i størst mulig grad søkt å skille mellom driftsoppgaver og vedlikeholdsoppgaver.

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

0.1 Begreper

Veger og gater med tilhørende sidearealer og utstyr
Veger og gater omfatter i denne sammenheng både vegbanen, tilliggende fortau, gang- og sykkelveg, sykkelfelt, samt tilhørende infrastruktur som gatebelysning, sykkelparkering, belysning, trafikkskilt, lys- og lydanlegg, rasteplasser med serviceanlegg med mer jf. Veglovens § 1.



K = kjørefelt (regnes fra midtlinje til kantlinje)
S = skulder (regnes fra kantlinje til vegkant, deler av skulder kan være asfaltert)
F = fortau (adskilt gs-veg)
S = mulig overgang mellom kjørefelt og fortau som kan ha ulik funksjon, f.eks. rennesteinbunn, sykkelfelt, møbleringssone

Typisk tverrprofil av gate (illustrasjon)

Vegetasjon og grøntområder
I denne standarden omfatter vegetasjon og grøntområder kun områder som inngår i vegarealet.

Plasser, torg og gågater
I denne sammenheng defineres plasser, torg og gågater som trafikkareal reservert for gående hvor trafikkreglene for gågate gjelder. Et hovedtrekk her er at det kan være kjørende trafikk i gata til bestemte tider. Normalt er det tillatt med varelevering fram til et bestemt tidspunkt om formiddagen.

Drift og vedlikehold
Det er vanskelig å gjøre grensen mellom drift og vedlikehold skarp og lettfattelig. Drift- og vedlikeholdstiltak har hhv miljø, sikkerhet, fremkommelighet eller vegkapitalbevaring som hovedformål.

Et enkelt skille mellom drift og vedlikehold som er mye benyttet, er:

Drift	Vedlikehold
Alle tiltak som inngår i å opprettholde vegens/vegnettets funksjonelle kvalitet. Drift kan også defineres som tiltak med sikt på å redusere miljøbelastningen fra vegen og dens brukere, bedre sikkerheten og opprettholde vegens fremkommelighet.	Alle tiltak som inngår i å opprettholde vegens/vegnettets/vegutstyrets strukturelle kvalitet. Vedlikehold kan også defineres som tiltak med sikte på å opprettholde verdien av investert vegkapital.

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

Drift – Vedlikehold - Investering
Avgrensning mellom driftsregnskapet og investeringsregnskapet er basert på en foreløpig standard fastsatt av styret i «Foreningen for god kommunal regnskapsskikk (GKRS)», med endringer 16.12.2010.

Investeringer (anskaffelser av eiendeler) som skal aktiveres (minimumsnivå):

- Levetid over 3 år.
- Kostnad over kr 100.000,-.

Driftsregnskapet (vedlikehold):

- Utgifter som påløper for å holde eiendelen i samme standard som den var på det opprinnelige anskaffelsestidspunktet gjennom den økonomiske levetiden som ble lagt til grunn ved anskaffelsen, dvs. løpende vedlikehold for å holde eiendelen i tilfredsstillende stand.

Investeringsregnskapet (påkostning):

- Tiltak som fører eiendelen til en høyere standard eller annen funksjonalitet eller endret bruksmåte enn den har hatt tidligere.
- Tiltak som øker eiendelens økonomiske levetid i forhold til det som ble lagt til grunn ved anskaffelsen, eller økt kapasitet og funksjonalitet.

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

Eksempel - Asfaltarbeider

- *Ved lapping av huller, mindre skader i asfaltdekker (ifylling av krakeleringer) og lignende, uten at hele strekningen repareres ansees dette som* ***drift.***
- *Der et nytt asfaltlag legges på nedslitt asfaltlag, uten andre oppgraderinger av vegen, ansees dette som* ***vedlikehold.*** *Dette gjelder selv om asfaltdekket er av en bedre (mer moderne standard) enn det opprinnelige.*
- *Ved nedfresing av eksisterende dekke, fornyelse av bærelag, kantstein, sluk osv. før legging av nytt dekke ansees dette som en* ***investering.*** *Tiltakene fører samlet til en vesentlig oppgradering og til en høyere standard på vegen enn den opprinnelige.*

0.2 Brukergrupper

De ulike brukergruppene av vegen stiller sine spesifikke krav til vegens funksjonelle egenskaper. I tillegg har vegholder ofte felles kontrakter for drift og vedlikehold av hovedveger, atkomstveger, samleveger og gang- og sykkelveger innenfor ett og samme kontraktsområde. Fra et vegholder- og trafikantperspektiv er det derfor ikke ønskelig med store standardsprang og variasjon mellom de ulike kategoriene veger. Av budsjettmessige hensyn kan det imidlertid være ønskelig å skille mellom standardkravene på drift og vedlikeholdet av vegnettet og ulike former for vegutstyr, vegetasjon og grøntarealer.

Universell utforming

Universell utforming innebærer utforming eller tilrettelegging av hovedløsningene i de fysiske forholdene slik at virksomhetens alminnelige funksjon kan benyttes av flest mulig. Standarden på vegdekker og -inventar som for eksempel busslommer, skilt, veglys, leskur, gang- og sykkelveger og mulighetene og rutinene for å drifte og vedlikeholde disse tilfredsstillende, vil påvirke forskjellige trafikantgruppers muligheter til å benytte vegnettet uten hindringer.

For at trafikksystemet skal kunne brukes av alle må det være slik utformet at det ikke hindrer de forskjellige brukerne i å bevege seg i systemet slik det er forutsatt brukt. Det må videre være driftet og vedlikeholdt slik at det er enkelt å orientere seg for å finne fram og for å unngå fare. Til sist må trafikkmiljøet man ferdes i ikke inneholde stoffer som reduserer brukbarheten eller gir problemer, for eksempel for allergikere.

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

Kravet til universell utforming gjelder alle som bruker trafikksystemet. En del av brukerne har imidlertid større krav enn gjennomsnittet. Behovene til disse gruppene vil være dimensjonerende for drift- og vedlikeholdsnivået når kravet er at våre gater, veger og uteområder skal kunne brukes av alle. Det er imidlertid klart at det i liten grad gjennom drift og vedlikehold er mulig å kompensere for manglende hensyn til universell utforming ved bygging og restaurering av gater, veger og uteområder.

Ulike grupper funksjonshemninger

Hovedgruppene en må ta hensyn til, er:

- Bevegelseshemmede.
- Orienteringshemmede (forståelseshemmede, hørselshemmede og synshemmede).
- Miljøhemmede.

Innenfor disse hovedgruppene er det en rekke undergrupper med ulike behov som må dekkes ved utforming, drift og vedlikehold av veg- og gatenettet samt utearealene. De som har størst behov skal legges til grunn ved tilpassing av drift og vedlikehold.

Veiledning i universell utforming av veger og gater finnes i Statens vegvesen Håndbok V129.

Bevegelseshemmede

Bevegelseshemmede omfatter alle som på grunn av nedsatt bevegelsesevne kan møte hindringer i å bevege seg. Dette kan skyldes ulike former for gangvansker eller problemer med å gå langt eller fort og det kan skyldes plasskrav til nødvendige hjelpemidler som rullestol, rullator eller krykker. Tilrettelegging for bevegelseshemmede vil generelt også bedre forholdene for brukere som medbringer bagasje, triller koffert, triller barnevogn med mer.

Generelt er rullestol dimensjonerende for de som triller siden denne er mest plasskrevende, tåler minst av nivåsprang og stigninger samt at rullestolbrukere ved ensidig tverrfall kan få store problemer ved at rullestolen dreier.

Orienteringshemmede
Orienteringshemmede omfatter de tre hovedgruppene *forståelseshemmede*, *hørselshemmede* og *synshemmede*. Denne gruppen har ofte problemer med å forstå omgivelsene, redusert orienteringsevne, redusert leseevne, språkforståelse og hukommelse. Felles for alle orienteringshemmede er at de kan ha problemer med å orientere seg i det fysiske miljøet. Orienteringshemmede setter derfor store krav til lesbarhet og forståelse bl.a. ved økt krav til belysning, kontraster, tydelig tekst, taktil merking og lignende.

Forståelseshemninger blir også kalt kognitive funksjonshemninger og omfatter grupper som psykisk utviklingshemning, demens og ulike former for lesevansker.

Hørselshemmede er en felles betegnelse på personer som lider av tunghørthet og døvhet. Personer med hørselsvansker har svært forskjellig evne til å oppfatte lyd. Noen hører alle lyder unntatt ett visst frekvensområde, noen har tilstrekkelig rester av hørselen til at de greier seg med høreapparat og opptrening. Mens andre har så sterkt nedsatt hørsel at den må erstattes med informasjon fra andre sanser, som syn og følelse.

Synshemmede er en samlebetegnelse for alle med nedsatt synsevne; blinde og svaksynte. Vanlige synshemninger er nærsynthet, langsynthet, tåkesyn (kontrastene jevnes ut), nedsatt sidesyn, forstyrrende flekker i synsfeltet og nedsatt lys-sans (muligheten til å fornemme hvor lys kommer fra). Synshemninger gir problemer med å finne vegen og å føle en veg, de har problemer med å vite hvor de er til enhver tid, og de risikerer å støte borti både faste hindre, løst flyttbare hindre og andre mennesker.

Miljøhemmede
En samlebetegnelse for miljøhemmede er at de lider av overfølsomhet (allergi, hyperreaktivitet og/eller spesifikk kjemisk overfølsomhet). F.eks. reagerer mennesker med astma og allergi på stoffer i miljøet, det vil si at de har en overfølsomhet overfor materialer som berøres og overfor forurensning og stoffer i luften, for eksempel vegstøv og pollen først og fremst fra bjørk, or, hassel og burot.

0.3 Rammevilkår

Drift og vedlikehold av det kommunale vegnettet og utearealene organiseres ulikt – fra kommunal egenregi til rendyrkede bestiller (ekstern) utfører, eller kombinasjoner av dette. Felles for disse modellene er at de innbefatter anskaffelse av tjenester og/eller varer. Dette reguleres gjennom et omfattende nasjonalt og internasjonalt lovverk.

Offentlig innkjøp
Offentlig sektor kjøper varer og tjenester for flere hundre milliarder kroner i året. Med forvaltningen av slike enorme beløp følger også et stort ansvar for at de varene og tjenestene som kjøpes inn er produsert på en lovlig og etisk forsvarlig måte.

Gjennom EØS-avtalen og WTO-avtalen om offentlige anskaffelser har Norge forpliktet seg internasjonalt til å følge bestemte fremgangsmåter ved offentlige anskaffelser over visse verdier, såkalte terskelverdier.

Viktig lovverk ved offentlige anskaffelser er:

- Lov om offentlige anskaffelser.
- Forskrift om offentlige anskaffelser.
- Forskrift om innkjøpsregler i forsyningssektorene (vann- og energiforsyning, transport og posttjenester).
- Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter.

I tillegg foreligger det en veileder i offentlige anskaffelser som er ment å være et praktisk hjelpemiddel for ansatte med ansvar for anskaffelsesvirksomheten.

- Veileder: Forskrift om offentlige anskaffelser.

Etisk handel
IEH (Initiativ for etisk handel) sine retningslinjer for etisk handel bygger på sentrale FN- og ILO-konvensjoner og -dokumenter. Innholdet i IEH's retningslinjer angir minimums- og ikke maksimumsstandarder. Nasjonal lovgiving skal i tillegg etterleves. Der hvor retningslinjene og nasjonale lover eller reguleringer omhandler samme tema, skal den høyeste standarden gjelde.

0-visjonen
Samfunnet kan ikke tolerere at mennesker blir drept eller alvorlig skadd i trafikken (0 drepte og 0 alvorlig skadde i trafikken). Ved kjøp av varer og tjenester anbefales at det settes krav til at tjenester og materialer benyttet til drift og vedlikehold skal bidra til dette.

Luftkvalitet og støy
Det er utarbeidet nasjonale mål for å redusere lokale luftforurensnings- og støyproblemer slik at menneskers helse og velvære blir ivaretatt. I dag overskrides ett eller flere av de nasjonale målene for luftkvalitet og støy i de fleste større byer og tettsteder i Norge. I tillegg til de nasjonale målene for ulike forurensende stoffer i utendørsluft, er det også utarbeidet juridisk bindende grenseverdier. Disse finnes i kap. 7 i forurensningsforskriften. Det er kommunen som er forurensningsmyndighet for lokal luftkvalitet.

1 TILSYN, AVVIKSHÅNDTERING OG SIKRING

Uforutsette hendelser eller skader skal i minst mulig grad gå ut over trafikantenes sikkerhet og framkommelighet og/eller vegens omgivelser. Ved skader skal reparasjon utføres for å gjenopprette elementets funksjonsdyktighet, eventuelt rapportere videre og iverksette en midlertidig sikring omgående. Ved ulykker iverksettes tiltak omgående slik at påvirkningene på omgivelsene unngås i størst mulig grad. Oppsynet skal også sikre at drift- og vedlikeholdsoppgaver utføres i.h.t krav (mengde, kvalitet og tid) samt bidra til å synliggjøre utvikling over tid.

1.1 Løpende tilsyn

Det løpende oppsynet skal sikre at eventuelle uforutsette hendelser eller skader oppdages i tide, slik at følgeskader som kan ha betydning for sikkerhet, fremkommelighet eller omgivelsene kan unngås. Avvik som medfører fare for trafikantene og omgivelsene utbedres straks/varsles etter gjeldende retningslinjer/meldes utførende enhet for utbedring. Det generelle oppsynet må ved behov for prioritering konsentreres om de erfaringsmessig mest utsatte og sårbare delene av vegnettet. Eksempler er busstraseer, telehivutsatte vegstrekninger, flom- eller påkjørselutsatte bruer, samt konstruksjoner som er sårbare for isgang.

1.2 Systematisk tilsyn

Det bør hvert år utarbeides en plan for kontroll og ettersyn av vegnettet. Denne planen bør ta hensyn til kritiske steder på vegnettet, vegens viktighet, samtidig som den skal dekke et representativt utvalg av vegnettet. Registreringene fra det systematiske oppsynet kan inngå i vurderingene av vegnettets utvikling over tid f.eks. i forbindelse med budsjett/revidert budsjett og utarbeidelse av hovedplan veg og trafikksikkerhet. I systematisk oppsyn kan også inngå fotografering av hele/deler av vegnettet og/eller systematiske bæreevnemålinger.
For bruer og konstruksjoner er det satt krav til systematisk tilsyn (omfang og frekvens) og kontroll i Statens vegvesen Håndbok V441 – Inspeksjonshåndbok for bruer.

1.3 Avviksregistrering og avviksbehandling

Vegholder bør etablere et system for registrering og håndtering av avvik fra kvalitetskrav f.eks. satt i bestillingen, kontrakts-beskrivelser, drift- og vedlikeholdsstandarder og lignende. Det anbefales at oppsynet/kontrollen dokumenteres på standardisert skjema.

Registrerte avvik bør deretter håndteres etter en bestemt prosedyre. Eksempel:

1. Avvik påvises og registreres i kontrollsystemet (løpende/systematisk oppsyn).
2. Utførende enhet gis skriftlig melding om påvist avvik med dokumentasjon av avviket i form rapport fra kontrollen f.eks. med foto eller liknende.
3. Det kontrolleres om avviket er registrert i utførende enhets kvalitetssikringssystem (hvis ikke kan dette også være et avvik), og meldt til vegholder (hvis ikke kan også dette være et avvik).
4. Utførende enhet gis anledning til å rette opp avviket, forklare hvorfor/hvordan avviket oppsto og evt. dokumentere at denne har opptrådt iht. kontrakt (avviket belastes da vegholder).
5. Vegholder avgjør på grunnlag av mottatt redegjørelse om avviket skal opprettholdes.
6. Vegholder foretar trekk i oppgjør basert på avvikets alvorlighet og/eller gjentagelse basert på bestemmelser i kontrakt.
7. Krav om trekk sendes utførende enhet.
8. Forbedrings-potensiale avdekkes inn i styrende enhet.

1.4 Sikring av skadested/arbeidssted

Sikring av skadested/arbeidssted er viktig for å opprettholde sikkerheten for brukerne av vegen og for de som jobber der. Kravene til opplæring fastsatt i Håndbok N301 - Arbeid på og ved veg skal være gjeldende for alle som skal arbeide på veg, gate, fortau, torg, plasser og gågater eller på arealer i direkte tilknytning til disse. I henhold til Håndbok N301 er det flere nivåer på kurs innen emnet.

Manglende hensyn til de myke trafikanter.

Manglende avsperring av arbeidssted.

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

Sikring av gravested.

1.5 Opprydding

Skadestedet (ras, flom, kollisjon o.l.) skal sikres slik at ulykker og utslipp til ytre miljø unngås og ytterligere forverring av skadene på vegkonstruksjonen unngås. Dersom trafikken slippes forbi skadestedet, må dette skje på en sikker måte.

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

1.6 Refusjon av utgifter etter skader

Vegholder kan kreve dekket utgifter til opprydding og reparasjon av veg og vegutstyr som følge av påkjørsel e.l. fra kjøretøy. Ved skade påført av kjent kjøretøy/fører fremmes kravet mot dennes forsikringsselskap. Ved skade forårsaket av ukjent kjøretøy rettes krav til trafikkforsikring.

Ved krav som rettes mot Trafikkforsikringsforeningen er det viktig at følgende prosedyre benyttes:

1. Dokumenter skaden f.eks. bilder og inngi politianmeldelse.
2. Ta kontakt med Trafikkforsikringsforeningen for å melde inn skaden.
3. Avklar om skaden kan utbedres direkte evt. at Trafikkforsikringsforeningen krever uavhengig takst.
4. Innhent pristilbud på utbedring.
5. Dokumenter utbedringskostnadene.

2 VEGDEKKER

Vegdekket skal gi brukerne et underlag som sikrer sikker, miljøvennlig og komfortabel bruk samt beskytter vegkonstruksjonen mot nedbryting. Vegdekket skal også sørge for nødvendig avrenning av vann fra kjørebanen og hindre nedtrengning av vann i vegkroppen. Der hvor vegen trafikkeres av tunge kjøretøy skal dekket bidra til å redusere påkjenninger på bærelaget for å sikre planlagt levetid for vegkonstruksjonen.

2.1 Asfaltdekker

Manglende prioritering av gående ved dekkelegging.

Asfalt er det mest brukte belegningsmaterialet på veger, gater og gangarealer, spesielt utenfor sentrumsområdene. I sentrumsområdene benyttes ofte asfalt i kombinasjon med andre belegningstyper som for eksempel betongstein og naturstein.

Asfalt består av en blanding av steinmaterialer og bindemiddel (bitumen). For nærmere beskrivelse av spesifikasjoner og krav til steinmaterialer og bindemidler til asfaltproduksjon vises til Statens vegvesen sin Håndbok N200 Vegbygging, kapittel 6.

Universell utforming av asfaltdekker ivaretas gjennom krav til friksjon, tverrfall, jevnhet, spordybde og nivåsprang samt utbedring av sprekker og hull. Det vises til Statens vegvesen sin Håndbok V129 Universell utforming av veger og gater.

2.1.1 Asfaltdekker - drift

Gjennom en godt tilrettelagt drift skal trafikantene få et underlag som gir komfortabel ferdsel med et veggrep som sikrer framkommelighet og trafikksikkerhet samtidig som vegdekket sørger for nødvendig avrenning av vann fra kjørebaneområdet og hindre nedtrengning av vann i vegkonstruksjonen.

Friksjon

Friksjon er den kraften langs berøringsflaten mellom to legemer som hindrer legemene i å gli mot hverandre. Friksjon er helt vesentlig. Det er friksjonen som gjør at vi i det hele tatt klarer å bevege oss fremover og at en spiker sitter fast i veggen. Lav friksjonskoeffisient gjør at en flate oppleves som glatt.

Krav til friksjon på sommerføre er beskrevet i Statens vegvesen Håndbok R610 Drift og vedlikehold.

På veg med fartsgrense mindre enn eller lik 80 km/t skal friksjon være større enn 0,40 μ.

Friksjon var tidligere ikke noe stort problem på norske vegdekker. Dette skyldtes den omfattende bruken av piggdekk som sørget for at dekkeoverflaten fikk en tilfredsstillende ruhet for friksjonsformål. Den reduserte bruken av piggdekk har endret dette. På tørre vegdekker vil som regel friksjonskravet være oppfylt, og nivået varierer lite fra dekketype til dekketype. Ved våt vegbane blir variasjonen mellom de ulike dekketyper store og enkelte dekker kan få svært lav friksjon.

Aktuelle tiltak for utbedring ved lav friksjon på eksisterende dekker er avstrøing med sand eller asfaltert finpukk, med eller uten oppvarming, tilpasset det aktuelle dekket. På eldre asfaltdekker kan strukturfresing nyttes, særlig ved polering. Høytrykksspyling eller bruk av annet spesialutstyr kan også være aktuelt for å bedre friksjonen (Statens vegvesen, temahefte, 2003).

Sprekker og hull

Sprekker i asfaltdekket bidrar generelt til et ujevnt underlag og kan i verste fall medføre at syklister kjører av ved at hjul kiler seg fast o.l. og at rullestolbrukere blir stående fast.

Gjennomgående sprekker i asfaltdekket gjør at asfalten ikke lengre beskytter vegkroppen mot vanninntrengning.

Langsgående sprekker i asfaltdekke.

Sprekker som er over 20 mm brede, skal derfor forsegles. Samme krav gjelder for sprekker som er mer enn 8 meter lange og over 20 mm brede. Forseglingen foretas så snart værforholdene tillater det på våren. Større sprekker forsegles midlertidig med kaldasfalt som fjernes før permanent forsegling foretas.

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

Hull i kjørebanen eller skulder som kan representere en fare for trafikanter og kjøretøy eller hindrer framkomst, skal repareres innen 2 arbeidsdager. Bl.a. gjelder dette hull i fotgjengeroverganger og fortau som medfører snublefare eller hindrer eller er til ulempe for brukerne.

Hull som ikke er direkte trafikkfarlige eller hindrer trafikken, skal repareres senest i løpet av 1 måned. Lapping foretas etter skjæring av asfalten hvor hele det skadede området fjernes sammen med vann og løst materiale. Asfalt kompakteres minimum ved bruk av vibroplate på 100 kg.

På vinteren lappes asfalten midlertidig med kaldasfalt etter fjerning av vann og løst materiale fra hullet som et midlertidig tiltak. Det føres deretter løpende tilsyn med asfaltlappene inntil permanent reparasjon kan utføres, og om nødvendig lappes hullet med kaldasfalt flere ganger. Permanent lapping foretas så snart værforholdene tillater det på våren.

Nivåsprang

Nivåsprang er generelt en ulempe for brukere av rullestoler og rullatorer samt gående, og de gir generell økt snublefare. For syklende representerer plutselige nivåsprang i forbindelse med sluk og asfaltlapping både en sikkerhetsrisiko og redusert komfort. For kjørende bidrar nivåsprang til å redusere kjørekomforten og kan også medføre skader på dekkutrustning og i verste fall skade selve kjøretøyet. Planlagte nivåsprang gir synshemmede angivelse av begynnelse/slutt på ulike typer vegarealer.

Manglende heving av sluktopp ved asfaltering kan gi nivåsprang.

Langsgående kanter i kjørebanen skal ikke være høyere enn 30 mm. Kanter som kan representere en fare for vegens brukere skal utbedres omgående. Dersom dette ikke er mulig skal det skiltes/sperres av omgående. Kanter over 20 mm vurderes som generelt trafikkfarlige og skal skiltes inntil tiltak er utført. Langsgående kanter som ikke representerer fare for vegens brukere skal utbedres innen 2 måneder.

Ved vurdering av trafikkfare skal det i tillegg til kanthøyde legges vekt på kantens form, plassering i kjørebanen f.eks. i fotgjengeroverganger og brukernes mulighet til å oppdage faren. Vegens og gangbanens fartsnivå, trafikkmengde, veg-geometri, generell dekketilstand o.l. må også tillegges vekt ved vurdering av trafikkfaren.

Nivåsprang i kjørebanen, skal over 2 meter lengde (målt med rettholt), ikke overstige 50 mm i lengderetning og 40 mm i tverretning. Nivåforskjell som omtalt i dette kravet, gjelder ikke nivåforskjeller som skyldes spordannelse i vegdekket.

Nivåsprang mellom, nytt og gammelt dekke.

Vegskulder

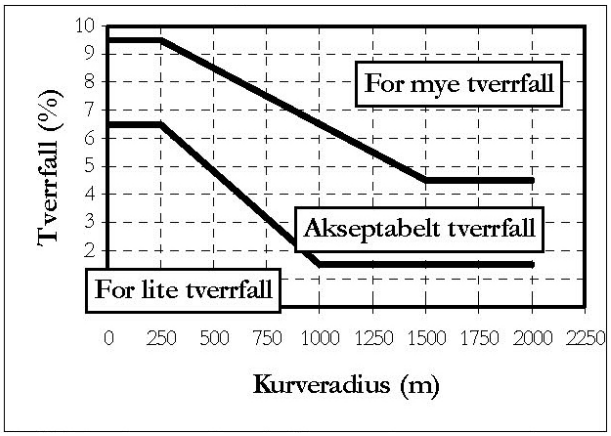
Vegskuldrene skal oppjusteres når høydeforskjellen mellom vegdekke og skulder er større enn 40 mm.

Avretting av telehiv
Telehiv som kan medføre trafikkfare, skal sikres straks og utbedres innen 3 dager. Etter vinteren skal området settes i stand igjen. Telehiv som ikke direkte er trafikkfarlige skal utbedres i løpet av 3 uker. Større/gjentagende telehiv utbedres ved drenering av vegkroppen eventuelt masseutskifting av det gjeldende området (investering). Inntil utbedring av telehiv er foretatt skal den gjeldende strekningen skiltes eventuelt settes også tillatt kjørehastighet ned på strekningen.

2.1.2 Asfaltdekker- vedlikehold

Vedlikehold (reasfaltering) foretas når dekket ikke lengre oppfyller sin tiltenkte funksjon.
Ved valg av asfaltkvaliteter ved reasfaltering vises til Statens vegvesen Håndbok N200, kapittel 6.

Etter reasfaltering skal det være tilstrekkelig tverrfall til bortledning av vann fra vegoverflaten.
På fortau bør tverrfallet være mindre enn 2 % for å legge til rette for brukere av rullestol.



Krav til tverrfall (%).

Reasfaltering av gater med kantstein og sluk
Kantstein skal anlegges med minimum 13 cm og maksimum 16 cm vis (høyde mellom vegdekke og topp kantstein). For gater med fortau tillates maksimalt én reasfaltering og dermed en reduksjon av vis fra 13/16 til 9/12 cm. Kantsteinsvis skal ikke på noen del av fortauet være lavere enn 7 cm. Vis ved nedsenk (maksimalt 2 cm) forutsettes beholdt vha. lokal fresing. Det skal i forbindelse med reasfaltering settes krav til utskifting til sykkelvennlige slukrister og at disse skal flukte med vegbanen. Faste (ikke justerbare) sluk byttes ut løpende ved reasfalteringsarbeider.

Kravet til kansteinsvis kan dermed bli utløsende for fresing før reasfaltering eller samtidig rehabilitering av fortau. Ved behov for fresing før reasfaltering som skyldes tilstrekkelig kansteinsvis defineres reasfalteringen som investering.

Reasfaltering av gater med asfalterte humper
Humper i 40-sone (sirkelhumper og trapeshumper) kan normalt tillates reasfaltert én gang uten fresing. Humper i 30-sone må freses bort og bygges opp på nytt ved hver reasfaltering slik at fartsdempende effekt opprettholdes som beskrevet i Statens vegvesen Håndbok V128 - Fartsdempende tiltak.

Reasfaltering av gater med universelt utformede holdeplasser
Det tillates én reasfaltering uten fresing. Kantsteinsvis ved holdeplass forutsettes beholdt til henholdsvis 16/18 cm vha. lokal fresing.

Kravet til kansteinsvis kan dermed bli utløsende for fresing før reasfaltering eller samtidig rehabilitering av fortau. Ved behov for fresing før reasfaltering som skyldes tilstrekkelig kantsteinsvis defineres reasfalteringen som investering.

Reasfaltering av gater med steinsatt rennebunn
Det tillates ikke reasfaltering uten fresing.

Reasfaltering av opphøyd gangfelt
Ved reasfaltering av gater med opphøyd gangfelt må det vurderes i det enkelte tilfelle om opphøyd gangfelt skal fjernes og reetableres.

2.2 Grusdekker

Standarden for grusveger er beskrevet ved grustykkelse, jevnhet, tverrfall, mengde løst materiale på overflaten og støvforhold.

Grustykkelse	Grustykkelsen skal minimum være 5 cm.
Jevnhet	Samme krav som for asfaltdekker.
Tverrfall	Tverrfall skal være som for faste dekker, men lokale avvik på ± 3 % aksepteres. Det skal være tilstrekkelig tverrfall til bortledning av vann. Tverrfallet må ikke overstige 2 % av hensyn til brukere av rullestol.
Løst materiale	Det skal ikke være løst materiale på overflaten som reduserer friksjonen, medfører fare for steinsprut evt medfører at syklister og motorsyklister mister kontroll over kjøretøyet eller at rullestolbrukere, brukere av rullatorer m.fl. blir stående fast.
Støvforhold	Bakenforliggende kjøretøy skal kunne ses tydelig ved normal kjørefart og avstand. Støving skal ikke bidra til at nasjonale krav til luftkvalitet overskrides eller at omgivelsene smusses ned.

2.2.1 Grusdekker – drift

Krav til jevnhet og tverrfall ivaretas gjennom høvling av grusdekket 2 ganger i løpet av sommerhalvåret. I områder med mye hull eller tynt grusdekke tilføres om nødvendig ekstra grus før høvlingen. Rett etter høvling vurderes behovet for å skilte med nedsatt hastighet pga løst materiale i vegbanen/på vegskulderen.

Løst grus- og steinmateriale på vegbanen/vegskulderen fjernes ved feiing/kosting.

Støvdemping foretas ved avvanning eller utlegging av støvdempende kjemikalier 1 gang pr år som tilføres vegbanen enten ved at de strøs utover i fast form eller utblandet i vann (lake). Eksempler på kjemikalier som benyttes er magnesiumklorid, Kalsiumklorid, Dustex eller tilsvarende. Støvdempende kjemikalier kan med fordel legges ut tidlig på våren før støvingen tar til.

2.2.2 Grusdekker – vedlikehold

Oppgrusing og høvling av grusveg foretas når krav til dekketykkelse ikke lengre oppfylles.
Ved oppgrusing benyttes materialer som tilfredsstiller krav i Statens vegvesen Håndbok N200 Vegbygging. Etter oppgrusing settes samme krav til tverrfall som for asfalterte veger.

2.3 Heller og brostein

Steinsatt torgareal.

Heller og brostein benyttes i stadig økende grad i byer og tettsteder. Bakgrunnen for bruken er ofte historisk tilbakeføring eller økt krav til estetikk f.eks. ved at store og monotone asfalterte flater brytes opp.

I utgangspunktet settes de samme funksjonskrav fra brukerne og til beskyttelse av vegkroppen for helle- og brosteinsdekker som til asfalterte dekker. Heller og brostein skal ikke settes slik at de får nivåsprang over 2 cm.

Brosteinsdekker anbefales ikke benyttet i områder som skal benyttes av gående, rullestolbrukere og syklende da det gir et ujevnt underlag og friksjonen reduseres på polerte dekke.

Helledekker kan være av både betong og naturstein hvor hellene kan være i ulik farge og av ulik størrelse og tykkelse. Steinene i brosteinsdekker varierer normalt i størrelse, men de mest vanlige størrelsene er smågatestein (8x8cm, 11 cm tykkelse) og storgatestein (14x14 cm, 20 cm tykkelse). Steinene forekommer også med halv tykkelse. Steiner med halv tykkelse anbefales ikke satt i trafikkerte områder. Fargen(-e) på steinene varierer med hvor steinen er hentet ut.

Utfordringer knyttet til heller og brostein knytter seg ofte til deformasjoner i dekket samt løsriving av enkeltsteiner/flere steiner pga at fugematerialet fjernes eller kvaliteten på fugematerialet forringes over tid. Som fugemateriale kan benyttes en rekke materialer f.eks. sand/grus, betong med/uten sandavstrøing, epoxy med sandavstrøing, asfalt med mer.

2.3.1 Heller og brostein – drift

Resetting av løse/manglende heller og stein

For å opprettholde dekkets kvalitet og for å opprettholde dets funksjonalitet er det viktig at ødelagte/løsrevne heller/steiner festes/merkes innen 3 måneder. I vinterhalvåret kan dette imidlertid være vanskelig, og som en midlertidig løsning kan lapping med kaldasfalt aksepteres. Kaldasfalten fjernes og hellen/brosteinen resettes deretter så fort værforholdene tillater det. For å opprettholde dekkets estetiske kvaliteter er det viktig at samme stein- og fugemateriale benyttes ved reparasjonen som ved etableringen av dekket.

Det er ved etablering av helle- og brosteinsdekker å anbefale å anskaffe ca. 1 -10 % (avhengig av arealets størrelse) overskudd av heller og steiner som kan benyttes seinere i drift og vedlikeholdsarbeidene for å unngå for store fargevariasjoner innenfor samme felt eller for at planlagte fargeforskjeller (kontraster)/visuelle ledelinjer opprettholdes.

Fjerning av vegetasjon i fuger

I fuger spesielt i lite trafikkerte områder kan det avhengig av fugematerialets kvalitet forekomme fremvekst av ugress og lignende. Dersom dette forringer de estetiske kvaliteter eller er til sjenanse kan man fjerne vegetasjon ved brenning, nedklipping eller sprøyting (se Forskrift om plantevernmidler). Vegetasjon i fuger fjernes hvert 3. år.

2.3.2 Heller og brostein – vedlikehold

Etterfylling av fugemateriale

Inntil fugene i brosteindekker og helledekker satt i sand/grus har «satt seg» kan ikke feiebiler med sug benyttes. Erfaringsvis tar det to – fem år før sand/grusfuger har fått en slik kvalitet at feiebiler med sug kan benyttes på disse dekketypene. I denne perioden er det også behov for etterfylling av fugesand. Re-fugingen bør gjennomføres seint på høsten slik at fugematerialet får tid til å feste seg før vår- og sommerfeiing av arealene starter. Etterfylling av fugemateriale inngår som en del av vedlikeholdsoppgavene knyttet til heller og brosteinsbelegninger.

2.4 Kantstein

Kantstein skal avgrense arealer med ulik trafikk, bidra til å lede bort overvann samt forenkle renholdet av veger og gater. Kantstein skal ikke ha skader som reduserer dens funksjon eller kan være til fare for brukerne av vegen.

Kantstein skal sitte fast og være 13/16 cm høy.
På fortau aksepteres en kantsteinsvis på 7 cm.
På bussholdeplasser benyttes kantsteinsvis 16/18 cm.
Ved gangfelt skal høyden på kantstein ikke overstige 2 cm.
Ved valg av kantstein er det viktig å velge en type som gir god kontrast til de omkringliggende arealene.

2.4.1 Kantstein - drift

Kantstein som har kommet ut av stilling skal repareres senest i løpet av 2 måneder eller så raskt som mulig når været og årstiden tillater det. I fotgjengeroverganger og på bussholdeplasser repareres løse og ødelagte kantsteiner innen 2 uker. Inntil kantstein er reparert skal løse steiner merkes forsvarlig slik at ingen kan skade seg på dem.

2.4.2 Kantstein - vedlikehold

Til vedlikehold inngår utskifting av kantstein i sin helhet på en strekning f.eks. ved at asfaltpølse eller betongkantstein erstattes med naturstein, eller at kantsteinen heves for å tilfredsstille kravet til universell utforming. Dersom hevingen skyldes manglende fresing ved tidligere asfaltering regnes dette som en driftsoppgave.

2.5 Vegmerking, optisk ledning og ledelinjer

Oppmerkingen skal gi trafikantene optisk ledning samt lede, varsle eller regulere trafikken i henhold til plan.

Ledelinjer skal fungere etter hensikten.

På snø- og isfrie veger kan maksimalt 70 % av all langsgående oppmerking være bortslitt (hvert 2. år). Ikke mer enn 25 m kan være sammenhengende bortslitt. For annen oppmerking (gangfelt, stopplinjer, vikelinjer, symboler, tekst m.m.) kan maksimalt 50 % av oppmerkingen være bortslitt.

Krav til vegmerkematerialet er angitt i Håndbok N302 Vegoppmerking.

2.5.1 Vegmerking, optisk leding og ledelinjer – drift

Som drift regnes oppmerking som ikke foretas som følge av asfalteringsarbeider. Disse arbeidene skal være avsluttet innen utgangen av juni.

Ledelinjer og varselfelt renholdes 1 gang i året..

2.5.2 Vegmerking, optisk leding og ledelinjer - vedlikehold

Vegoppmerking som foretas som følge av asfaltering regnes som vedlikehold. Etter avsluttet dekkefornyelse skal all oppmerking være utført senest innen:

- Hoved- og samleveger: 3 uker.
- Atkomstveger: 9 uker.

Skadd ledelinje i betongdekke.

Skadde/ikke-fungerende ledelinjer og varselfelt skiftes ut i løpet av 3 uker.

3 VEGUTSTYR

3.1 Rekkverk og støtputer

Rekkverk skal redusere skadeomfang ved utforkjøring samt skille grupper av trafikanter.
Skader som reduserer dets funksjon eller kan være til fare for vegens ulike brukergrupper skal ikke forekomme.

Støtputer skal inneha tiltenkt funksjon.

3.1.1 Rekkverk og støtputer - drift

Drift skal sørge for at rekkverk og støtputer opprettholder sin tiltenkte funksjon.
Brukne stolper skal skiftes ut og løse stolper skal festes senest innen 4 uker.
Rekkverk skal utbedres når en utbøyning etter setning eller påkjørsel er mer enn 30 cm fra opprinnelig horisontallinje.
Rekkverkshøyden skal justeres når gjenværende høyde mellom skulder og topp av skinne er mindre enn 45 cm.
Avvik fra standardens krav for utbøyning og høyde skal utbedres innen 3 måneder.

Skadet rekkverk og støtputer som kan representere trafikkfare, skal repareres straks.

3.1.2 Rekkverk og støtputer – vedlikehold

Som vedlikehold inngår utskifting av rekkverk med stolper, skinner og støtputer på en hel strekning.

3.2 Gjerder

Trafikkgjerder skal separere grupper av trafikanter og/eller lede disse til akseptable krysningspunkter.

Sikringsgjerder skal sikre at personer og dyr ikke får tilgang til kjørebanen eller spesielt farlige områder.

3.2.1 Gjerder – drift

Synlige skjevheter og skjemmende skader utbedres innen 3 måneder. Skader som kan være trafikkfarlige eller som reduserer gjerdets funksjon, skal utbedres innen 1 uke.

3.2.2 Gjerder – vedlikehold

Til vedlikehold regnes utskifting av en eller flere deler av gjerdet for å opprettholde funksjonaliteten f.eks. en eller flere stolper evt. selve gjerde nettingen eller lignende.

3.3 Belysningsanlegg

Veg- og gatebelysning skal øke trafikksikkerheten for alle brukergruppene samt bedre framkommeligheten i mørke gjennom økt synsinformasjon og synskomfort. I tillegg skal belysningen øke den allmenne trygghet og trivsel i området. Belysningsanlegg skal være estetisk tiltalende i henhold til opprinnelig utforming og ikke ha skader som kan være til fare for omgivelsene.

3.3.1 Belysningsanlegg - drift

Til driftsoppgavene inngår leveranse av elektrisitet, pæreskifte og renhold av armaturer samt utbedring av skader påført belysningsanlegget. Skader som påføres anleggsdeler skal faktureres skadevolder eller dennes forsikringsselskap.

Slukkede lyspærer i fotgjengeroverganger, i underganger, på bussholdeplasser eller på andre sikkerhetskritiske steder skiftes i løpet av 5 virkedager fra mangelen er registrert.
På strekninger tillates at inntil 20 % av lyskildene er slukket før utbedring foretas. Ved større feil på det elektriske forsyningsanlegget eller tennsystemet, søkes dette reparert innen 5 dager.

Det utføres årlig egenkontroll av alle anlegg, samt årlig faglig kontroll.

3.3.2 Belysningsanlegg - vedlikehold

Utskifting av anleggsdeler i belysningsanlegget som følge av at de ikke lengre fungerer etter hensikten eller ikke tilfredsstiller myndighetskrav, anses som vedlikehold.

Dersom utskiftingen av anleggsdeler skyldes nye og strengere myndighetskrav anses dette som investering.

3.4 Skilt

Skilt skal kunne leses av alle for å bidra til:
- Regulering av trafikken
- Varsle om farer og hindringer
- Lede brukerne til bestemmelsessted
- Gi opplysninger om bruken av vegen
- Gi brukerne optisk ledning (bakgrunnsmarkering)

Som skilt regnes også gatenavnskilt.

Skilt skal ha en luminans (lyshet) som gjør at de er lesbare i forhold til omgivelsene. Det skal legges opp til rutiner for renhold slik at kravene til synlighet kan overholdes.

Skilt skal kunne leses hele året på følgende minsteavstander:
- på 100 m ved tillatt fart større enn 60 km/t.
- på 50 m ved tillatt fart mindre eller lik 60 km/t.

3.4.1 Skilt - Drift

Følgende oppgaver inngår som driftsoppgaver:

- Renhold av/fjerning av snø fra skilt og skiltstolpe inkl. evt. oppheng.
- Oppretting av skjeve skilt.
- Tilbakeføre vridde skilt til tiltenkt posisjon.

3.4.2 Skilt - Vedlikehold

Utskifting av skiltplate, skiltstolpe inkludert innfesting og fundament er vedlikeholdsoppgaver.

Skilt skal skiftes dersom falming gjør at kontrasten, og dermed lesbarheten, blir for dårlig i nattemørke. Skilt skal byttes dersom skiltets retrorefleksjon er så dårlig at krav til synbarhet ikke overholdes i mørke. Skiltstolpe skiftes ut dersom denne er påført skader eller ikke lengre tilfredsstiller de estetiske krav.

Fysisk skadde skilt skal repareres eller skiftes ut innen 3 dager dersom de ikke er lesbare eller kan være til fare for trafikantene. I andre tilfeller skal de repareres eller skiftes ut innen 2 måneder. Skilt som er synlig skjeve skal utbedres i løpet av 3 måneder.

3.5 Leskur

Leskur skal fungere i henhold til plan. De skal være ryddige og rene samt estetisk tiltalende i henhold til opprinnelig utforming. Leskur skal ikke ha skader som kan være til fare for brukerne.

3.5.1 Leskur - drift

Som driftsoppgaver regnes utskifting av rutetabeller o.l., renhold og tømming av avfallskurver.

3.5.2 Leskur – vedlikehold

Vedlikehold omfatter utbedring av skader. Skader som kan representere fare for publikum, skal utbedres straks. Andre skader skal utbedres innen 2 måneder.

3.6 Ferist

Ferist skal hindre dyrs ferdsel som forutsatt ved installasjonen. Feristene skal ikke ha skader som kan være til fare for trafikantene eller dyrene. Ferist skal sikres spesielt for vinterperioden.

3.6.1 Ferist - drift

Som drift regnes eventuell strømleveranse, tømming av kum under ferist for vann og sand samt fjerning av eventuell vegetasjon rundt rista.

3.6.2 Ferist - vedlikehold

Vedlikehold omfatter utbedring av skader. Skader som kan medføre fare for trafikanter eller dyr, skal utbedres straks.

3.7 Indikator: Taktile, visuelle og akustiske

Indikator omfatter retningsindikator, oppmerksomhetsindikator og varselindikator basert på taktil (følbar), visuell og akustisk kontrast.
Taktile, visuelle og akustiske indikatorer skal lette orienteringen i gatemiljøet for svaksynte og blinde ved bruk av standardiserte overflater inkludert fargebruk på gangarealer.

3.7.1 Indikator - drift

Indikatorer i gangareal skal driftes slik at sklisikker overflate og ledefunksjonen ivaretas.

3.7.2 Indikator - vedlikehold

Vedlikehold omfatter utbedring av skader. Skader som kan representere fare for publikum, skal utbedres straks. Andre skader skal utbedres innen 1 måned.

3.8 Avfallsbeholder

Avfallsbeholder omfatter alle beholdere for oppsamling av avfall (avfallskurv, avfallsdunk, avfallscontainer, nedgravd avfallsbeholder, mm).

Avfallsbeholder skal bidra til å redusere forsøpling av vegarealer og tilstøtende områder, samt å redusere forurensing av naturen ved å ta i mot og samle avfall fra trafikantene/vegfarende.

3.8.1 Avfallsbeholder - drift

Avfallsbeholder skal til enhver tid kunne benyttes.
Avfallsbeholder skal være rene, hele uten skade og stå stødig på sin plass.
Ved tømming av avfallsbeholder skal det også ryddes avfall i området rundt avfallsbeholder.

3.8.2 Avfallsbeholder - vedlikehold

Vedlikehold omfatter utbedring av skader. Skader som kan representere fare for publikum, skal utbedres straks. Andre skader skal utbedres innen 2 måneder.

4 KONSTRUKSJONER

Konstruksjoner er viktige og ofte sikkerhetskritiske delelementer i vegsystemet. Tilsyn og oppfølging av konstruksjoner krever ofte spesialkompetanse, og som hovedregel anbefales at vegeier skaffer seg spesialkompetanse ved vurdering av vedlikeholdstiltak på eller utbedring av konstruksjoner. Spesielt gjelder dette tilsyn med og vedlikehold av konstruksjonenes bærende elementer. Det skal foretas årlige enkle inspeksjoner av alle konstruksjoner. Som minimum bør det gjennomføres hovedinspeksjon hvert 5. år.
Det henvises til Statens vegvesens Håndbok V441 – Inspeksjonshåndbok for bruer

4.1 Bruer

Omfatter alle typer brukonstruksjoner som vegbruer, gang- og sykkelvegbruer, samt kulverter, rør og hvelv i fylling. En konstruksjon regnes som bru når sammenlagte spennvidder eller fri lengde er større enn eller lik 2,50 m. Støttemurer høyere enn 4 m er definert innenfor samme fagområde og regelverk.
I forbindelse med drift og vedlikehold av bruer henvises til Statens vegvesen Håndbok R411 – Forvaltning, drift og vedlikehold av bruer og Håndbok R610 Standard for drift og vedlikehold av riksveger (kapittel 3).

4.1.1 Driftstiltak på bruer

Rengjøring

> Bruelementer med utstyr skal være tilstrekkelig rengjort slik at de fungerer som forutsatt, både i forhold til brukerne og til forventet bestandighet. Konstruksjonen som helhet skal være estetisk tiltalende i forhold til opprinnelig utforming.

Det skal etableres rutiner for rengjøring av utsatte elementer og utstyr. Arbeidene omfatter kun rengjøring som ikke krever spesielt tilkomstutstyr, som overside av brudekke, kantdragere, lager, føringskanter, rekkverk, fugekonstruksjoner og vannavløp/drenssystem.

Alle utsatte elementer skal rengjøres minst en gang i sommerhalvåret pr. år eller oftere etter behov. Rengjøringen skal, i tillegg til å fjerne støv og skitt, også vaske bort tinesalter. Det må under disse arbeidene tas hensyn til miljøet i elver og innsjøer, slik at disse ikke blir påført uakseptable forurensninger.

Sandfang tømmes etter de samme rutiner som vegen for øvrig. Det samme gjelder også for renhold av kjørebane og det tilstøtende vegområdet.

Opprensk/opprydding

> Vanngjennomløp skal være uten hindringer slik at konstruksjonen fungerer som forutsatt også ved eventuelle flomsituasjoner. Arealet under og nær inntil brua skal være ryddig og estetisk tiltalende.

Det skal etableres rutiner for rensk av vanngjennomløp for grener, kvister, drivtømmer eller andre gjenstander som kan innsnevre eller tette til løpet.
Arealet under og nær inntil bruer skal være ryddet for kratt, trær etc. som er til hinder for inspeksjon. Det samme gjelder materialer eller som ved brann kan true bruas bæreevne.

4.1.2 Vedlikeholdstiltak på bruer

Erosjonsbeskyttelse

Erosjonsbeskyttelse over vann skal vedlikeholdes, slik at brukernes sikkerhet og framkommelighet er ivaretatt.

Det skal etableres rutiner for å reparere erosjonsskader over vann før følgeskader kan oppstå. Typiske følgeskader er undergraving med fundamentsetning som resultat, deformasjon av fundamenter pga. setning og/eller innsnevring/undergraving av fylling inntil bru.

Skadens omfang og alvorlighetsgrad er avgjørende for når reparasjon må foretas. Ved stort omfang og/eller store konsekvenser skal oppdragsgiver/bruvedlikeholdsansvarlig varsles og midlertidig sikring iverksettes omgående.

Fuktisolering/membran og slitelagsarbeider

Slitelaget skal ha en tilstand som gir brukerne en komfortabel og sikker kjøring. Overflaten skal ha tilstrekkelig fall som sikrer vannavrenning. Slitelaget skal også beskytte fuktisolering/membran mot mekanisk påkjenning.

Fuktisolering/membran skal være vanntett for å beskytte underliggende konstruksjon mot nedbrytning.

Slitelag med underliggende fuktisolering/membran må ikke få større sporslitasje enn at gjenværende tykkelse er minimum 15 mm. Mindre tykkelser skal omgående utløse tiltak som sporfylling eller fornying av slitelaget på brua. Ved gjennomslitt slitelag, dvs. synlig fuktisolering/membran skal oppdragsgiver varsles omgående.

Ved vedlikehold av slitelag skal tillatt slitelagstykkelse ikke overskrides av hensyn til bruas bæreevne. Normalt betyr dette at eksisterende slitelag må freses ned før det legges nytt.

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

Fuger, fugekonstruksjoner og fugeterskler

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

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

Brurekkverk

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

Skader på brurekkverk som er farlig for brukerne eller for andre skal repareres straks, mens utbøyning på mer enn 100 mm fra opprinnelig linjeføring skal repareres innen 3 måneder.

Vannavløp/drenssystem

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

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

4.2 Murer

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

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

4.2.1 Murer – drift

Konstruksjonen som helhet skal være estetisk tiltalende i forhold til opprinnelig utforming.

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

4.2.2 Murer – vedlikehold

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

4.3 Støyskjermer

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

4.3.1 Støyskjermer - drift

Rengjøring og overflatebehandling (beising, maling e.l.) av støyskjermen skal foretas ved behov.
Skjevheter, større enn 5 cm pr m, skal utbedres innen 1 år.

4.3.2 Støyskjermer - vedlikehold

Sprekker og åpninger større enn 20 mm i skjermen samt åpning mellom skjerm og bakke skal utbedres innen 3 måneder. Råtne bord og stolper skal skiftes ut i løpet av sommeren.

4.4 Stabilitetssikring

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

4.4.1 Stabilitetssikring – drift

Inspeksjon av stabilitetssikring og vurdering av behov for rensk foretas av geolog.
Ved fare for nedfall av stein, jord o.l. sperres området av inntil geolog har fått foreta nødvendig inspeksjon.

Fjellskjæringer skal gjennom rensk holdes fri for løse blokker og steiner som kan være en fare for trafikantene og vegens omgivelser.

4.4.2 Stabilitetssikring - vedlikehold

Sikringsutstyr i fjellskjæring som er skadet, skal repareres innen 10 måneder.

Hvis skaden kan medføre trafikkfare, skal utbedringen skje straks.

4.5 Underganger

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

4.5.1 Underganger – drift

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

4.5.2 Underganger – vedlikehold

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

4.6 Trapp

Trapp skal etablere gangveg for gående mellom ulike høydenivåer.

Kontrastmarkering, oppmerksomhetsfelt og farefelt (varselfelt) ved bunn og topp av trappen samt på trappetrinn skal være synlig/følbart (avhengig av type indikator) over hele trappebredden. Lyshetskontrast skal opprettholdes iht gjeldende krav for trappen.

Arealene skal være fri for vegetasjon.

4.7 Kaier

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

4.7.1 Kaier – drift

Det skal føres jevnlig oppsyn med kaiene også de deler som ligger under vann. Det kreves derfor at de som utfører oppsyn har generell kunnskap om kaier. I tillegg skal kaiene med utstyr være tilstrekkelig rengjort slik at de fungerer som forutsatt og er estetisk tiltalende i forhold til opprinnelig utforming. Tilsyn og supplering av sikkerhetsutstyr f.eks. livbøye m/line, inngår i driften.

4.7.2 Kaier - vedlikehold

Ved skader skal utbedring foretas for å opprette elementets funksjonsdyktighet. Ved skader som påvirker konstruksjonens bæreevne, brukernes sikkerhet og fremkommelighet skal midlertidig sikring og avsperring foretas inntil forholdet er utbedret. Det legges særlig vekt på tilsyn og utbedring av rekkverk og kantlister.

4.8 Tunnel

Se Statens vegvesen Håndbok N500 - Vegtunneler.

5 VEGETASJON OG GRØNTAREALER

Vegetasjon og grøntarealer skal bidra til vakre omgivelser, gode uterom og et godt miljø.
Vegetasjon skal skjøttes for å ivareta blant annet følgende:
- skape grønne områder eller landskapsrom
- hindre innsyn, blending og skjemmende utsyn
- gi skjerming
- ivareta biologisk mangfold
- hindre spredning av aggressive, uønskede arter
- gi stabilisering og erosjonssikring av sideterrenget
- redusere vegstøv og vegtrafikkstøy til omgivelsene
- vegetasjon skal ikke skade vegkonstruksjonen, vegutstyr eller installasjoner i vegen
- vegetasjon skal ikke hindre avrenning av vann fra vegområdet
- vegetasjon skal ikke representere fare ved utforkjøringer
- vegetasjon skal ikke redusere nødvendig sikt

Arbeider knyttet til vegetasjon og grøntarealer inngår i sin helhet som driftsoppgaver, og omfatter oppgaver som bl.a. kantklipping (1 – 3 m bredde), gressklipping, vegetasjonsrydding, hogging av trær, sprøyting med mer. Erosjonsskader, brøyteskader og øvrige skader i skråninger og grøntarealer skal repareres innen 1 måned etter at forholdene tillater det.

Bruk av plantevernmidler skal generelt unngås. I noen spesielle tilfeller kan plantevernmidler benyttes:
- under rekkverk og på skulder
- stubbebehandling
- bekjemping av uønskede og aggressive arter med ukontrollert spredning
- fjerning av gress i belegningsstein

5.1 Gress

Beskrivelsen gjelder gressbakke, gressmark og gressplen. Gressdekker finnes i vegkanter og skråninger, kryssområder, midtdelere, på rasteplasser m.v.

Definisjoner

Gressbakke	Artsrikt urtesamfunn med sterkt innslag av forskjellige gressarter ofte på relativt næringsfattig jord.
Gressmark	Kortklipt gressflate med lite/uten tråkk.
Gressplen	Kortklipt gressflate der det primære mål er å skape et jevnt ensartet gressdekke for mye tråkk og/eller være en del av et prydanlegg.

Gressbakke
Vegkanter, skråninger og kryssområder utenfor sentrum skal vanligvis skjøttes som gressbakke.
Det skal utføres en skjøtsel som ivaretar krav til sikt og hindrer uønsket krattoppslag.

Gresset skal klippes minst 2 ganger i perioden 20. juni til 1. september. Der forholdene tillater det skal det slås i minimum 3 m bredde.

Gressmark
Gressmark finnes i kryssområder, midtdelere og rabatter m.v. Gressmark benyttes der man ønsker et visuelt plenliknende gressdekke med lavere slitasjestyrke. Gressmark har et lavere skjøtselsnivå enn

gressplen, men høyere skjøtselsnivå enn gressbakke og blomstereng. På gressmark tolereres det at en vesentlig del av vekstene består av planter som går under betegnelsen ugress. Mose aksepteres. Gresset skal ha en høyde på mellom 8 og 18 cm.

Gressplen
Gressplen finnes der det er ønskelig med et parkmessig preg og/eller der gressarealene skal tåle mye tråkk. Innslag av ugress eller mose skal være minimalt og ikke virke skjemmende på det visuelle inntrykket.

Gresset skal ha en høyde på mellom 6 og 14 cm. Gress inntil sokler og murer mv. samt stolper skal klippes 2 ganger i driftssesongen. Avklipp skal ikke ligge i klumper eller prege helhetsinntrykket. Ugress og mose skal ikke prege helhetsinntrykket eller svekke slitasjestyrken vesentlig. Det skal i driftssesongen hele tiden tilstrebes en frisk og frodig vekst. Spredt løv kan aksepteres.

5.2 Busker og trær

Busker omfatter frittstående busker, buskfelt, krypende (bunndekkende) busker, buskas, hekker og buskroser i parklike arealer og definerte buskarealer i naturlike arealer.

Trær omfatter trær i parklike arealer og definerte trær i naturlike arealer, både lauvfellende og vintergrønne trær.

Busker og trær skjøttes for å sikre sikt, sikkerhet og fremkommelighet. Dersom ikke særlige hensyn tilsier noe annet, foretas beskjæring senhøstes.

Manglende nedklipping av privat vegetasjon medfører sikt- og fremkommelighetsproblem

I areal med krav til sikt, i kryss, i avkjørsler, eller andre areal med siktkrav, skal vegetasjon ikke være høyere enn 50 cm over vegbanen. Enkeltstående oppstammede trær kan tillates i sikttrekanter. Trær, busker og buskas skal ikke hindre sikt til skilt. Overheng av greiner og kvister lavere enn 4,2 m over kjørebanene og fortau tillates ikke.

Skjøtsel av trær kan avhenge av treets utviklingsfase, art og ønsket form.

Ved behov for prioritering av vegetasjonsrydding fjernes områder med bjørk, or, hassel og burot først.

Det bør foreligge skjøtselsplaner for busker og trær.

6 RENHOLD

Renhold inngår i sin helhet i driftsoppgavene.

6.1 Renhold av vegbane og vegområde

Veger, torg, plasser, gågater, gang/sykkelveger, fortau, trapp med tilhørende utstyr skal være fri for materiale, gjenstander og belegg som reduserer friksjonen, forårsaker støvplage eller er til hinder for brukerne.

Vegområdet skal være rent og tiltalende i henhold til opprinnelige utforming samt fritt for gjenstander som forsøpler området, hindrer fremkommelighet eller reduserer trafikksikkerheten.

Vårrengjøringen skal startes opp så snart som mulig etter vinteren og gjennomføres innen 1 måned fra oppstart. Arbeidene skal være normalt være ferdige innen 17. mai.

På veger hvor det oppstår støvproblemer, skal det feies når forholdene krever det.

Vegområdet skal være fri for forurensninger som kan redusere veggrepet eller være til sjenanse for trafikantene.

Vegens eiendomsområder inkl. vegutstyr skal holdes fri for avfall, skjemmende graffiti og være rent og tiltalende. Graffiti og tagging skal fjernes innen 2 uker.

Tømming av søppeldunker skal foretas så ofte at de ikke blir overfylte.

7 VINTERDRIFT

Vegbanen, fortau og gang- og sykkelveger skal være framkommelig for kjøretøy og gående som er normalt utstyrt for vinterkjøring/-gange. Dette skal oppnås ved å redusere mengden snø og is på vegen, samt sikre siktforhold og tilstrekkelig veggrep og vegbredde for trafikantene og de gående.

Vinterdrift utføres etter to ulike strategier:

Strategi vinterveg: Omfatter veger hvor det er akseptabelt med snø- og isdekke hele eller deler av vinteren.
Strategi bar veg: Omfatter veger som skal være snø- og isfrie hele vinteren. "Bar veg" skal omfatte kjørebane mellom ytterkant av kantlinjene.

I vinterdrift inngår oppgaver som brøyting, strøing, salting, bortkjøring av snø, steaming av frosne sluk med mer. Oppgavene er i sin helhet driftsoppgaver.

7.1 Strategi vinterveg

Strategi vinterveg anbefales benyttet på kommunale samleveger, adkomstveger, gang- og sykkelveger og fortau. Busstraséer foreslås minimum driftet etter standard for samleveg.

7.1.1 Snøbrøyting

Ved snøvær skal brøyting settes i gang og fullføres i henhold til verdiene nedenfor.

Vegklasse	Start ved snødybde	
	Tørr snø (cm)	Våt snø (cm)
Adkomstveger utenom sentrum	10	4
Samleveger og adkomstveger i sentrum	10	4

Under vedvarende snøvær skal brøytefrekvensen være så stor at kravet til maksimal snømengde overholdes minimum mellom kl 06.00 og 22.00. Under ekstreme værforhold kan kravene fravikes.

I forbindelse med brøytingen bør snøen i størst mulig grad legges opp slik at den danner naturlige ledelinjer f.eks. ved snøopplag i rennebunn. På bussholdeplasser, i fotgjengeroverganger og inntil signalanlegg må det ikke legges snø som hindrer bruk av vegen.

Eksempel på mangelfull rydding foran leskur og ingen brøyting av busslomme.

På fortau og gang- og sykkelveger og i overgangen mellom fotgjengerovergang og fortau må det brøytes så bredt at to gående med ledsager eller førerhund kan passere hverandre uhindret (ca 2,5 meter).
Dimensjonerende mål for myke trafikanter (tabell F1 i Håndbok N100 Veg- og gateutforming).

Kategori	Bredde (m)	Lengde (m)	Høyde (m)
Syklende	0,75	1,8	1,9
Syklende med tilhenger	1,0	4,0	
Stående/gående	0,7	0,4	1,9
Gående med barnevogn	0,7	1,7	
Gående med ledsager eller førerhund	1,2		
Rullestol	0,9	1,5	

7.1.2 Snø- og isrydding

Utløsende standard og krav til tidspunkt for utførelse av ryddingen etter at vegen er ferdig brøytet, er vist i tabellen nedenfor.

Oppgaver	Tiltakskriterier og tiltakstid	
	Atkomstveg utenfor sentrum	Samleveg og atkomstveg i sentrum
Snø- og issåle: - maks. tykkelse: - fjernes innen:	 4 cm 3 døgn	 4 cm 3 døgn
Rydding i vegkryss innen:	3 døgn	
Fjerning av snø for sikt, bla. på og foran skilt, innen:	3 døgn	
Siktrydding i kryss innen:	3 døgn	3 døgn

Leskur/holdeplasser skal være ryddet seinest kl 07.00 eller senest 5 timer etter ferdig gjennombrøyting. Det benyttes samme standard som tilhørende veg. 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. rullestolbrukere og synshemmede.
Issvuller skal fjernes før det kan oppstå fare for trafikantene.

7.1.3 Strøing

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:

Vegklasse	Punktstrøing		Helstrøing	
	Start ved	Fullføres	Start ved	Fullføres
Atkomstveger utenom sentrum	μ < 0,20	5,0 t	μ < 0,15	5,0 t
Samleveger og atkomstveger i sentrum	μ < 0,25	3,0 t	μ < 0,20	3,0 t

μ [my] er friksjonskoeffisient før tiltak iverksettes.

Om nødvendig foretas punktstrøing i kurver, bakker, kryss og rettstrekninger med uoversiktlige avkjørsler. I overgangsperiodene kan det nyttes salt eller saltløsning.

Typiske verdier på friksjonskoeffisient under ulike føreforhold:

Føreforhold	Friksjonskoeffisient
Våt is	0,05 – 0,15
Tørr is	0,15 – 0,30
Pakket snø	0,20 – 0,30
Snø påført sand	0,30 – 0,40
Våt, bar asfalt	0,40 – 0,90
Tørr, bar asfalt	0,80 – 1,10

7.3 Vinterdrift gang- og sykkelveger og fortau

Standarden for drift og vedlikehold skal også nyttes for gang- og sykkelveger og fortau. I tillegg gjelder følgende spesielle standarder for gang- og sykkelvegene og fortauene.

Gang- og sykkelveg og fortau skal gi gående, rullestolbrukere og syklister framkommelighet på deres egne premisser samt et sikkert trafikkmiljø. Gang- og sykkelveg og fortau skal framstå som attraktive for de tiltenkte brukergruppene.

Gang- og sykkelveg og fortau skal være farbare for fotgjengere, rullestolbrukere og syklister slik at de foretrekker å ferdes på gang- og sykkelvegen og fortauet framfor i kjørebanen.

Manglende prioritering av fotgjengerovergang i forbindelse med brøyting.
Manglende strøing og snørydding av fortau.

Gang- og sykkelveg samt fortau skal som minimum driftes etter samme standard som tilhørende gate og veg.
Gjeldende politivedtekt ansvarliggjør vedlikeholdet av regulert fortauareal innenfor sentrums-avgrensningen.

Ferdselsareal for gående og syklende skal være farbart og attraktivt for fotgjengere og syklister slik at de foretrekker å ferdes der framfor i kjørebanen.

8 DRENERING

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

8.1 Åpne grøfter (overvanns- og drensgrøfter)

Overvanngrøft skal sikre at overvann renner fra vegbanen. For å ivareta grøftas funksjon tillates maksimalt at en tredjedel av opprinnelig dybde slammes igjen eller minimum 20 cm effektiv grøftedybde.

Drensgrøft skal sikre at vegoverbygningen holdes tørr. Bunn av grøfta skal derfor ligge lavere enn underkant av vegoverbygningen. For å ivareta grøftas funksjon tillates maksimalt at en tredjedel av opprinnelig dybde slammes igjen eller minimum 20 cm effektiv grøftedybde.

Grøfter skal ha et mest mulig jevnt fall mot sluk og stikkrenne (minimum 5 ‰ som tilsvarer 5 mm pr m) og være fri for motfall for å sikre at det ikke blir stående vannlommer i grøfta.

8.1.1 Åpne grøfter (overvanns- og drensgrøfter) - drift

Drift skal sørge for at overvanns- og drensgrøftene opprettholder sin tiltenkte funksjon. Det skal derfor ikke forekomme torvkanter langs vegkantene som hindrer vannavrenning til grøft. I rekkverk skal drenshull være åpne. Det skal heller ikke forekomme vegetasjon eller objekter i grøfta som hindrer vannføringen.

8.1.2 Åpne grøfter (overvanns- og drensgrøfter) - vedlikehold

Til vedlikehold inngår grøfterensk for å opprettholde grøftas tiltenkte funksjon samt opprettholde kravene til fall og minimum dybde.

8.2 Lukkede grøfter

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

8.2.1 Lukkede grøfter – drift

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

8.2.2 Lukkede grøfter - vedlikehold

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

8.3 Sluk, sandfang og kummer

Sluk, sandfang og kummer skal gi tilstrekkelig avløp for vannet under snøsmelting og i nedbørsperioder. Sandfang skal også sikre tilstrekkelig fjerning av suspendert materiale.

8.3.1 Sluk, sandfang og kummer – drift

Sluk, sandfang og kummer skal holdes åpne til enhver tid slik at tiltenkt funksjon opprettholdes. Under og etter løvfall om høsten er det spesielt viktig for å sikre fritt vannløp, å følge med at sluk og sandfang ikke blir tildekket av løv. Likeledes må slukene holdes åpne om vinteren, spesielt når det ventes mildvær med snøsmelting og/eller regn.

Maksimal tillatt oppslamming for kummer er 20 cm under utløpet. Tømming av sluk, sandfang og kummer for oppslammet materiale inngår i sin helhet som en driftsoppgave. Normal tømmefrekvens er 1 gang pr år, eller ved behov.

Manglende rensk rundt kuppelrist reduserer rista sin kapasitet.

8.4 Stikkrenner og bekkeinnslag

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

8.4.1 Stikkrenner og bekkeinnslag - drift

Drift skal sørge for at stikkrenner og bekkeinnslag ivaretar sin tiltenkte funksjon. Ved løpende inspeksjon avklares behovet for rensk av inntaksrister/fanggrind foran innløp til stikkrenner og bekkeinnslag. Rensk og spyling foretas fortløpende ved behov. Maks tillatt oppslamming er 30 % av stikkrennens innvendige høyde.

8.4.2 Stikkrenner og bekkeinnslag – vedlikehold

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

Bekkeinnslag med behov for rensk av innløp og rist.

VEDLEGG 1

Sammendrag av standardkrav

Standardkrav

Prosesskode	Tekst	Krav
		2. Drift og vedlikehold av vegdekker
2.1.1 Asfaltdekker	Friksjon	Friksjonskoeffisienten, målt ved 80 km/t, skal være større enn 0,40 μ.
	Sprekker og hull	Sprekker bredere enn 20 mm forsegles.
		Sprekker lengre enn 8 m og 20 mm bred forsegles.
		Hull som er til fare for trafikantene skal merkes/sperres av omgående inntil utbedring kan foretas.
		Hull i kjørebanen eller skulder som kan representere en fare for trafikanter og kjøretøy eller hindrer framkomst, skal repareres innen 2 dager.
		Hull som ikke er direkte trafikkfarlige eller hindrer trafikken, skal repareres senest i løpet av 1 måned.
	Nivåsprang	Langsgående kanter i kjørebanen skal ikke være høyere enn 30 mm.
		Kanter som kan representere en fare for vegens brukere skal utbedres omgående. Dersom dette ikke er mulig skal det skiltes/sperres av.
		Kanter over 20 mm vurderes som generelt trafikkfarlige og skal skiltes inntil tiltak er utført.
		Langsgående kanter som ikke representerer fare for vegens brukere skal utbedres innen 2 måneder.
		Nivåsprang i kjørebanen, i lengde- og tverretning, skal over 2 meter lengde (målt med rettholt) ikke overstige 50 mm/40 mm.
		Vegskuldrene skal oppjusteres når høydeforskjellen mellom vegdekke og skulder er større enn 40 mm.
		Telehiv som kan medføre trafikkfare, skal sikres straks og utbedres innen 3 dager. Etter vinteren skal området settes i stand igjen.
		Telehiv som ikke direkte er trafikkfarlige skal utbedres innen 3 uker.
2.2.1 Grusdekker	Høvling	Krav til jevnhet og tverrfall ivaretas gjennom høvling av grusdekket 2 ganger i løpet av sommerhalvåret.
	Støvdemping	Støvdemping foretas ved avvanning eller utlegging av støvdempende kjemikalier 1 gang pr år.
2.3.1 Heller og brostein		Resetting av løse/manglende heller og stein (ikke trafikkfarlig) innen 3 måneder.
		Vegetasjon i fuger skal fjernes hvert 3. år.
2.4.1 Kantstein		Kantstein som har kommet ut av stilling skal repareres senest i løpet av 2 måneder eller så raskt som mulig når været og årstiden tillater det.
		I fotgjengeroverganger og på bussholdeplasser repareres løse og ødelagte kantsteiner innen 2 uker.
2.5.1 Vegmerking		Oppmerking skal fornyes når 70 % er bortslitt (hvert 2. år).
		Ledelinjer og varselfelt renholdes 1 gang i året.
2.5.2 Vegmerking		Etter dekkefornyelse på hoved- og samleveger skal oppmerking være utført senest innen 3 uker.
		Etter dekkefornyelse på adkomstveger skal oppmerking være utført senest innen 9 uker.
		Skadde/ikke-fungerende ledelinjer og varselfelt skiftes ut i løpet av 3 uker.
		3. Vegutstyr
3.1.1 Rekkverk		Brukne stolper skal skiftes ut og løse stolper skal festes senest innen 4 uker.
		Rekkverk skal utbedres når en utbøyning etter setning eller påkjørsel er mer enn 30 cm fra opprinnelig horisontallinje.
		Rekkverkshøyden skal justeres når gjenværende høyde mellom skulder og topp av skinne er mindre enn 45 cm.
		Avvik fra standardens krav for utbøyning og høyde skal utbedres innen 3 måneder.
		Skadet rekkverk og støtputer som kan representere trafikkfare, skal repareres straks.
3.2 Gjerder		Synlige skjevheter og skjemmende skader utbedres innen 3 måneder.
		Skader som kan være trafikkfarlige eller som reduserer gjerdets funksjon, skal utbedres innen 1 uke.
3.3.1 Belysningsanlegg		Slukkede lyspærer i fotgjengeroverganger, i underganger, på bussholdeplasser eller på andre sikkerhetskritiske steder skiftes i løpet av 5 virkedager fra mangelen er registrert.
		På strekninger tillates at inntil 20 % av lyskildene er slukket før utbedring foretas.
		Ved større feil på det elektriske forsyningsanlegget eller tennsystemet, søkes dette reparert seinest innen 5 dager.
3.4.2 Skilt		Fysisk skadde skilt skal repareres eller skiftes ut innen 3 dager dersom de ikke er lesbare eller kan være til fare for trafikantene.
		I andre tilfeller skal de repareres eller skiftes ut innen 2 måneder.
		Skilt som er synlig skjeve skal utbedres i løpet av 3 måneder.

Standardkrav

Prosesskode	Tekst	Krav
3.5.2 Leskur		Skader som kan representere fare for publikum, skal utbedres straks.
		Andre skader skal utbedres innen 2 måneder.
3.6.2 Ferist		Skader som kan medføre fare for trafikanter eller dyr, skal utbedres straks.
3.7 Indikatorer		Skader som kan representere fare for publikum, skal utbedres straks. Andre skader skal utbedres innen 1 måned.
3.8 Avfallsbeholder		Skader som kan representere fare for publikum, skal utbedres straks. Andre skader skal utbedres innen 2 måneder.
4. Konstruksjoner		
4.1.1 Bruer	Rengjøring	Alle utsatte elementer skal rengjøres minst 1 gang i sommerhalvåret.
4.1.2 Bruer	Brurekkverk	Skader på brurekkverk som er farlig for brukerne eller for andre skal repareres straks.
		Utbøyning på mer enn 100 mm fra opprinnelig linjeføring skal repareres innen 3 måneder.
	Vannavløp/drens system	Forhold som kan redusere trafikksikkerheten skal repareres omgående.
		Andre skader som lekkasjer etc. skal repareres innen 1 måned.
4.3.1 Støyskjermer		Skjevheter, større enn vertikalt 1:25 (2,5 grader) og horisontalt 1:40, skal utbedres innen 1 år.
4.3.2 Støyskjermer		Sprekker og åpninger større enn 20 mm i skjermen samt åpning mellom skjerm og bakke skal utbedres innen 3 måneder.
		Råtne bord og stolper skal skiftes ut i løpet av sommeren.
4.4.1 Stabilitetssikring		Skadd sikring av fjellskjæring utbedres innen 10 måneder.
5. Vegetasjon og grøntarealer		
5.1 Gress	Gressbakke	Gresset skal klippes minst 2 ganger i perioden 20. juni til 1. september.
	Gressmark	Gresset skal ha høyde 8-18 cm.
	Gressplen	Gresset skal ha høyde 6-14 cm.
		Gress inntil sokler og murer mv. samt stolper skal klippes 2 ganger i driftssesongen.
5.2 Busker og trær		I areal med krav til sikt, i kryss, i avkjørsler, eller andre areal med siktkrav, skal vegetasjon ikke være høyere enn 50 cm over vegbanen.
		Overheng av greiner og kvister lavere enn 4,2 m over kjørebanene og fortau tillates ikke.
6. Renhold		
6.1 Renhold		Vårrengjøringen skal startes opp så snart som mulig etter vinteren og gjennomføres innen 17. mai.
		Graffiti og tagging skal fjernes innen 2 uker.
7. Vinterdrift (strategi vinterveg)		
7.1.1 Snøbrøyting	Adkomstveger utenom sentrum	Tørr snø: start ved 10 cm. Brøytes til ferdig.
		Våt snø: start ved 4 cm. Brøytes til ferdig.
	Samleveger og adkomstveger i sentrum	Tørr snø: start ved 10 cm. Brøytes til ferdig.
		Våt snø: start ved 4 cm. Brøytes til ferdig.
7.1.2 Snø- og isrydding	Adkomstveger utenom sentrum	Snø og issåle maks 3 cm tykkelse.
		Snø og issåle fjernes innen 3 døgn.
		Siktrydding i kryss innen 3 døgn.
	Samleveger og adkomstveger i sentrum	Snø og issåle maks 4 cm tykkelse.
		Snø og issåle fjernes innen 3 døgn.
		Siktrydding i kryss innen 3 døgn.
	Adkomstveger og samleveger	Rydding i vegkryss innen 3 døgn.
		Fjerning av snø for sikt, bla. på og foran skilt, innen 3 døgn.
		Leskur/holdeplasser skal være ryddet seinest kl. 7 eller senest 5 timer etter ferdig gjennombrøyting.
7.1.3 Strøing	Adkomstveger utenom sentrum	Punktstrøing startes ved friksjon < 0,20 og fullføres innen 5 timer.
		Helstrøing startes ved friksjon < 0,15 og fullføres innen 5 timer.
	Samleveger og adkomstveger i sentrum	Punktstrøing startes ved friksjon < 0,25 og fullføres innen 3 timer.
		Helstrøing startes ved friksjon < 0,20 og fullføres innen 3 timer.
Vinterdrift (gang- og sykkelveg og fortau)		
		Samme standard som tilstøtende gate og veg.
8. Drenering		
8.1 Åpne grøfter	Overvannsgrøft	Det tillates maksimalt at en tredjedel av opprinnelig dybde slammes igjen eller minimum 20 cm effektiv grøftedybde.
	Drensgrøft	Det tillates maksimalt at en tredjedel av opprinnelig dybde slammes igjen eller minimum 20 cm effektiv grøftedybde.
8.3.1 Sluk etc	Kummer	Normal tømmefrekvens er 1 gang pr år, eller ved behov
8.4.1 Stikkrenner		Maks tillatt oppslamming er 30 % av stikkrennens innvendige høyde.

VEDLEGG 2

Sammendrag av standardkrav
med standardnivå

Standardkrav og alternative standardnivå

Prosesskode	Tekst	Krav	Nivå 1 Høyt	Nivå 2 Middels	Nivå 3 Lavt	Alstahaug kommune
		2. Drift og vedlikehold av vegdekker				
2.1.1 Asfaltdekker	Friksjon	Friksjonskoeffisienten, målt ved 80 km/t, skal være større enn X (μ).	0,40 μ	0,38 μ	0,36 μ	
	Sprekker og hull	Sprekker bredere enn X mm forsegles.	20 mm	30 mm	40 mm	
		Sprekker lengre enn X m og X mm bred forsegles.	4 m/10 mm	6 m/15 mm	8 m/20 mm	
		Hull som er til fare for trafikantene skal merkes/sperres av inntil utbedring kan foretas.	Omgående	2 dager	3 dager	
		Hull i kjørebanen eller skulder som kan representere en fare for trafikanter og kjøretøy eller hindrer framkomst, skal repareres innen X dager.	1 dag	2 dager	3 dager	
		Hull som ikke er direkte trafikkfarlige eller hindrer trafikken, skal repareres senest i løpet av X måneder.	1 måned	2 måneder	3 måneder	
	Nivåsprang	Langsgående kanter i kjørebanen skal ikke være høyere enn X mm.	10 mm	15 mm	30 mm	
		Kanter som kan representere en fare for vegens brukere skal utbedres. Dersom dette ikke er mulig skal det skiltes/sperres av.	Omgående	2 dager	3 dager	
		Kanter over X mm vurderes som generelt trafikkfarlige og skal skiltes inntil tiltak er utført.	15 mm	20 mm	30 mm	
		Langsgående kanter som ikke representerer fare for vegens brukere skal utbedres innen X måned.	1 måned	2 måneder	3 måneder	
		Nivåsprang i kjørebanen, i lengde- og tverretning, skal over 2 meter lengde (målt med rettholt) ikke overstige X mm.	35 mm /30 mm	50 mm /40 mm	65 mm /50 mm	
		Vegskuldrene skal oppjusteres når høydeforskjellen mellom vegdekke og skulder er større enn 40 mm.	20 mm	40 mm	60 mm	
		Telehiv som kan medføre trafikkfare, skal sikres straks og utbedres innen X dag. Etter vinteren skal området settes i stand igjen.	1 dag	3 dager	5 dager	
		Telehiv som ikke direkte er trafikkfarlige skal utbedres innen X	1 uke	2 uker	3 uker	
2.2.1 Grusdekker	Høvling	Krav til jevnhet og tverrfall ivaretas gjennom høvling av grusdekket X ganger i løpet av sommerhalvåret.	3 ganger	2 ganger	1 gang	
	Støvdemping	Støvdemping foretas ved avvanning eller utlegging av støvdempende kjemikalier.	1 gang pr år	1 gang pr 2 år	1 gang pr 3 år	
2.3.1 Heller og brostein		Resetting av løse/manglende heller og stein (ikke trafikkfarlig).	1 måned	2 måneder	3 måneder	
		Vegetasjon i fuger skal fjernes.	Hvert år	2.hvert år	3.hvert år	
2.4.1 Kantstein		Kantstein som har kommet ut av stilling skal repareres senest i løpet av X måned eller så raskt som mulig når været og årstiden tillater det.	1 måned	2 måneder	5 måneder	
		I fotgjengeroverganger og på bussholdeplasser repareres løse og ødelagte kantsteiner.	Omgående	2 uker	3 uker	
2.5.1 Vegmerking		Oppmerking skal fornyes når X % er bortslitt.	50 %	60 %	70 %	Hvert 2. år
		Ledelinjer og varselfelt renholdes løpende gjennom året slik at tiltenkt funksjon opprettholdes.	4 ganger	2 ganger	1 gang	
2.5.2 Vegmerking		Etter dekkefornyelse på hoved- og samleveger skal oppmerking være utført senest innen X uker.	1 uke	2 uker	3 uker	
		Etter dekkefornyelse på adkomstveger skal oppmerking være utført senest innen X uker.	3 uker	6 uker	9 uker	
		Skadde/ikke-fungerende ledelinjer og varselfelt skiftes ut i løpet av X uker.	1 uke	2 uker	3 uker	

Standardkrav og alternative standardnivå

Prosesskode	Tekst	Krav	Nivå 1 Høyt	Nivå 2 Middels	Nivå 3 Lavt	Alstahaug kommune
		3. Vegutstyr				
3.1.1 Rekkverk		Brukne stolper skal skiftes ut og løse stolper skal festes senest innen X uke.	1 uke	4 uker	8 uker	
		Rekkverk skal utbedres når en utbøyning etter setning eller påkjørsel er mer enn X cm fra opprinnelig horisontallinje.	10 cm	20 cm	30 cm	
		Rekkverkshøyden skal justeres når gjenværende høyde mellom skulder og topp av skinne er mindre enn X cm.	50 cm	45 cm	20 cm	
		Avvik fra standardens krav for utbøyning og høyde skal utbedres innen X måned.	1 måned	2 måneder	3 måneder	
		Skadet rekkverk og støtputer som kan representere trafikkfare, skal repareres.	Straks	1 uke	2 uker	
3.2 Gjerder		Synlige skjevheter og skjemmende skader utbedres innen X måned.	1 måned	2 måneder	3 måneder	
		Skader som kan være trafikkfarlige eller som reduserer gjerdets funksjon, skal utbedres.	1 uke	2 uker	3 uker	
3.3 Signalanlegg		Skifting av defekte lamper gjøres.	Omgående	2 dager	3 dager	Uaktuell
		Renhold av signalanlegg foretas minimum X ganger pr år.	2 ganger	1 gang	2.hvert år	Uaktuell
3.4.1 Belysningsanlegg		Slukkede lyspærer i fotgjengeroverganger, i underganger, på bussholdeplasser eller på andre sikkerhetskritiske steder skiftes i løpet av X virkedag fra mangelen er registrert.	1 dag	3 dager	5 dager	
		På strekninger tillates at inntil X % av lyskildene er slukket før utbedring foretas.	10 %	15 %	20 %	
		Ved større feil på det elektriske forsyningsanlegget eller tennsystemet, søkes dette reparert seinest innen X dager.	1 dag	3 dager	5 dager	
3.5.2 Skilt		Fysisk skadde skilt skal repareres eller skiftes ut dersom de ikke er lesbare eller kan være til fare for trafikantene.	Straks	2 dager	3 dager	
		I andre tilfeller skal de repareres eller skiftes ut innen X måned.	1 måned	2 måneder	3 måneder	
		Skilt som er synlig skjeve skal utbedres i løpet av X måned.	1 måned	2 måneder	3 måneder	
3.6.2 Leskur		Skader som kan representere fare for publikum, skal utbedres.	Straks	2 dager	3 dager	
		Andre skader skal utbedres innen X måned	1 måned	2 måneder	3 måneder	
3.7.2 Ferist		Skader som kan medføre fare for trafikanter eller dyr, skal utbedres.	Straks	2 dager	3 dager	
3.8 Indikatorer		Skader som kan representere fare for publikum, skal utbedres. Andre skader skal utbedres innen X måned.	Straks 1 måned	2 dager 2 måned	3 dager 3 måneder	
3.9 Avfallsbeholder		Skader som kan representere fare for publikum, skal utbedres. Andre skader skal utbedres innen X måned.	Straks 1 måned	2 dager 2 måneder	3 dager 3 måneder	
		4. Konstruksjoner				
4.1.1 Bruer	Rengjøring	Alle utsatte elementer skal rengjøres minst X ganger i sommerhalvåret.	1 gang pr år	2.hvert år	3.hvert år	
		Løs betong som ved nedfall kan skade trafikanter eller andre skal fjernes. Det samme gjelder istapper i tilknytning til vannavløp eller is- og snøansamlinger på konstruksjonen.	Omgående	2 dager	3 dager	Uaktuell
4.1.2 Bruer	Brurekkverk	Skader på brurekkverk som er farlig for brukerne eller for andre skal repareres.	Straks	2 dager	3 dager	
		Utbøyning på mer enn 100 mm fra opprinnelig linjeføring skal repareres innen X måned.	1 måned	2 måneder	3 måneder	
	Vannavløp/drens	Forhold som kan redusere trafikksikkerheten skal repareres.	Omgående	2 uker	3 uker	

Standardkrav og alternative standardnivå

Prosesskode	Tekst	Krav	Nivå 1 Høyt	Nivå 2 Middels	Nivå 3 Lavt	Alstahaug kommune
	system					
		Andre skader som lekkasjer etc. skal repareres innen X måned.	1 måned	2 måneder	3 måneder	
4.3.1 Støyskjermer		Skjevheter, større enn vertikalt 1:25 (2,5 grader) og horisontalt 1:40, skal utbedres innen X år.	1 år	2 år	3 år	
4.3.2 Støyskjermer		Sprekker og åpninger større enn 20 mm i skjermen samt åpning mellom skjerm og bakke skal utbedres innen X måned.	1 måned	2 måneder	3 måneder	
		Råtne bord og stolper skal skiftes ut.	i løpet av sommeren	2. hvert år	3. hvert år	
		Knuste transparente flater (glass, plast) skal sikres innen x døgn	1 døgn	2 døgn	3 døgn	Uaktuell
		Knuste transparente flater (glass, plast) skal erstattes innen X uker	2 uker	4 uker	6 uker	Uaktuell
4.4.1 Stabilitetssikring		Utbedring av skadd sikring av fjell i skjæring.	6 måned	8 måneder	10 måneder	
		Utbedring av skadde bolter og fjellbånd.	2 uker	3 uker	4 uker	Uaktuell
		Utbedring av skadd nett.	1 måned	2 måneder	3 måneder	Uaktuell
5. Vegetasjon og grøntarealer						
5.1 Gress	Gressbakke	Gresset skal klippes minst X gang i perioden 1.juli til 1.september.	3 ganger	2 ganger	1 gang	
	Gressmark	Gresset skal ha høyde X cm.	5-15 cm	8-18 cm	10-20 cm	
	Gressplen	Gresset skal ha høyde X cm.	4-12 cm	6-14 cm	8-16 cm	
		Gress inntil sokler og murer m.v. samt stolper skal klippes X ganger i driftssesongen.	3 ganger	2 ganger	1 gang	
5.2 Busker og trær		I areal med krav til sikt, i kryss, i avkjørsler, eller andre areal med siktkrav, skal vegetasjon ikke være høyere enn X cm over vegbanen.	50 cm	60 cm	70 cm	
6. Renhold						
6.1 Renhold		Vårrengjøringen skal startes opp så snart som mulig etter vinteren og gjennomføres innen X måned fra oppstart.	1 måned	2 måned	3 måned	
		Graffiti og tagging skal fjernes innen X uker.	2 uker	4 uker	6 uker	
7. Vinterdrift (strategi vinterveg)						
7.1.1 Snøbrøyting	Adkomstveger utenom sentrum	Tørr snø: start ved X cm og ferdig utbrøytet innen X cm.	6/15 cm	8/17 cm	10/20 cm	
		Våt snø: start ved X cm og ferdig utbrøytet innen X cm	4/12 cm	6/14 cm	8/16 cm	
	Samleveger og adkomstveger i sentrum	Tørr snø: start ved X cm og ferdig utbrøytet innen X cm.	4/10 cm	6/12 cm	8/14 cm	10 cm
		Våt snø: start ved X cm og ferdig utbrøytet innen X cm.	2/7 cm	4/10 cm	6/13 cm	
7.1.2 Snø- og isrydding	Adkomstveger utenom sentrum	Snø og issåle maks tykkelse.	3 cm	4 cm	5 cm	
		Snø og issåle fjernes innen:	3 døgn	4 døgn	5 døgn	
		Siktrydding i kryss innen:	3 døgn	4 døgn	5 døgn	
	Samleveger og adkomstveger i sentrum	Snø og issåle maks tykkelse:	2 cm	3 cm	4 cm	
		Snø og issåle fjernes innen:	1 døgn	2 døgn	3 døgn	
		Siktrydding i kryss innen:	1 døgn	2 døgn	3 døgn	
	Adkomstveger og samleveger	Rydding i vegkryss innen:	1 døgn	2 døgn	3 døgn	
		Fjerning av snø for sikt, bla. på og foran skilt, innen:	1 døgn	2 døgn	3 døgn	
		Leskur/holdeplasser skal være ryddet seinest kl X eller senest X timer etter ferdig gjennombrøyting.	06.00 4 timer	07.00 5 timer	08.00 6 timer	
7.1.3 Strøing	Adkomstveger utenom sentrum	Punktstrøing startes ved friksjon X og fullføres innen X timer.	μ < 0,20 4,0 t	μ < 0,18 5,0 t	μ < 0,15 6,0 t	
		Helstrøing startes ved friksjon X og fullføres innen X timer.	μ < 0,15 4,0 t	μ < 0,13 5,0 t	μ < 0,10 6,0 t	

Standardkrav og alternative standardnivå

Prosesskode	Tekst	Krav	Nivå 1 Høyt	Nivå 2 Middels	Nivå 3 Lavt	Alstahaug kommune
	Samleveger og adkomstveger i sentrum	Punktstrøing startes ved friksjon X og fullføres innen X timer.	μ < 0,25 1,0 t	μ < 0,23 1,5 t	μ < 0,20 2,0 t	3 timer
		Helstrøing startes ved friksjon X og fullføres innen X timer.	μ < 0,20 2,0 t	μ < 0,18 2,5 t	μ < 0,15 3,0 t	3 timer
Vinterdrift (strategi bar veg)						
7.2.1 Snøbrøyting		Start ved X cm og ferdig utbrøytet innen X cm.	2/6 cm	3/8 cm	4/10 cm	Uaktuell
7.2.2 Snø og isrydding		Rydding i vegkryss og siktrydding. Fjerning av snø for sikt bl.a. foran skilt.	1 døgn	2 døgn	3 døgn	Uaktuell
		Preventiv salting iverksettes hvis det forventes friksjon.	<0,4 μm	<0,35 μm	<0,3 μm	Uaktuell
		Etter snøfall skal det være bar veg innen:	4 timer	5 timer	6 timer	Uaktuell
Vinterdrift (gang- og sykkelveg og fortau)						
		Samme standard som tilstøtende gate og veg.				
8. Drenering						
8.1 Åpne grøfter	Overvannsgrøft	Det tillates maksimalt at en tredjedel av opprinnelig dybde slammes igjen eller minimum X cm effektiv grøftedybde.	20 cm	15 cm	10 cm	
	Drensgrøft	Det tillates maksimalt at en tredjedel av opprinnelig dybde slammes igjen eller minimum X cm effektiv grøftedybde.	40 cm	35 cm	30 cm	20 cm
8.3.1 Sluk etc	Kummer	Maksimal tillatt oppslamming for kummer er X cm under avløpet.	20 cm	15 cm	10 cm	1 x pr år
8.4.1 Stikkrenner		Maks tillatt oppslamming er X % av stikkrennens innvendige høyde.	20 %	25 %	30 %	

Kommunen kan markere med gult i nivå 1-3, eller skrive nivå i egen kolonne.

- Nivå 1 (høyt) tilsvarer standard foreslått i drift og vedlikeholdsstandard utarbeidet av Vegforum for byer og tettsteder (VBT). Nivået er basert på standarden angitt i Statens vegvesen håndbok 111.
- Nivå 2 (middels) har noe lavere standardkrav enn anbefalt nivå 1. Standarden kan brukes i en kortere tidsperiode eller for enkelte prosesser.
- Nivå 3 (lavt) har mye lavere standardkrav enn anbefalt nivå 1 og anbefales ikke brukt.