

## 7 VINTERDRIFT –

### Vinterdriftsklasser

Vinterdrift skal gjennomføres etter valgt vinterdriftsklasse for utvalgte kommunale veier.

Valg av vinterdriftsklasse kjørevei gjøres med utgangspunkt i veienes trafikkvolum.

Utgangspunkt som nyttes ved fastlegging av vinterdriftsklasse: ÅDT 0-1500 og ÅDT >1500, busstraseer og kollektivruter.

Valg av vinterdriftsklasse gang- og sykkelvei gjøres med utgangspunkt i gang/sykkelvei/fortau eller rutens funksjon.

Krav for alle vinterdriftsklasser Brøyting og rydding skal utføres inntil objekter som avgrenser brøyte/strøarealet, som rekkverk, kantstein, mm.

### Følgende vinterdriftsklasser benyttes:

Vinterdriftsklasse A – DkA Godkjent føreforhold er bar veg (tørr eller våt), hard snø/is tillates utenom hjulspor i begrenset tidsrom.

Vinterdriftsklasse B – DkB Godkjent føreforhold er hard snø/is. Friksjon ned til 0,20 aksepteres.

Valg av vinterdriftsklasse skal gjøres med utgangspunkt i gang/sykelrutens funksjon.

Vinterdriftsklasse GsA, Bymessig strøk med høy gang- og sykkeltrafikk Hovednett for sykkeltrafikk, fortau, trapper og ferdselsareal hvor store deler av arealet eller strekninger er forbeholdt syklende

Vinterdriftsklasse GsB, Øvrige ferdselsareal for gående og syklende

Veibanen, fortau og gang- og sykkelveier 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 veien, samt sikre siktforhold og tilstrekkelig veigrep og veibredde for trafikantene og de gående.

Vinterdrift utføres etter to ulike strategier:

Strategi bar vei: Omfatter veier som skal være snø- og isfrie hele vinteren. "Bar vei" skal omfatte kjørebane mellom ytterkant av kantlinjene.

Strategi vintervei: Omfatter veier hvor det er akseptabelt med snø- og isdekke hele eller deler av vinteren.

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 bar vei DkA

Bar vei strategi anbefales kun på kommunale hovedveier ÅDT > 1500, busstraseer og kollektivruter.

#### 7.1.1 Snøbrøyting (92.1)

Ved snøvær skal brøyting settes i gang og fullføres i henhold aktuelle vinterdriftsklasse

vinterdriftsklasse

## 7.2 Strategi vintervei DkB

Strategi vintervei anbefales benyttet på øvrige kommunale samleveier, adkomstveier, gang- og sykkelveier og fortau.

### 7.2.1 Snøbrøyting (92.1)

Ved snøvær skal brøyting settes i gang og fullføres i henhold aktuelle vinterdriftsklasse

#### Utløsende standard:

Vinterdriftsklasser	Start ved snødybde	
	Tørr snø (cm)	Våt snø (cm)
Vinterdriftsklasse DkA	3	3
Vinterdriftsklasse DkB	7	4
Vinterdriftsklasse GsA	3	3
Vinterdriftsklasse GsB	3	3

Under ekstreme værforhold kan kravene fravikes.

Snødybden skal måles et representativt sted der dybden ikke er påvirket av vindforholdene.

Samleveier skal være ferdig brøytet senest 6 timer etter utkalling, adkomstveier 7 timer etter utkalling. Driften av gang/Sykkelveier skal ha en standard som er minst like bra som for kjøreveier i på samme strekning for å hindre myke trafikanter i veibanen.

På fortau, gang- og sykkelveier og sykkelvei med fortau skal sandstrøing utføres til asfaltkant. Trapp/rampe skal ryddes og strøs i full dybde på inntrinn og ut til innerkant vange eller rekkverk.

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 veien. I kryss må ikke snøen legges slik at frisikten i krysset hindres.



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

På fortau og gang- og sykkelveier og i overgangen mellom fotgjengerovergang og fortau skal maksimum bredde brøytes.

Dimensjonerende mål for myke trafikanter ([Statens vegvesen Håndbok N100 Veg og gateutforming tabell F1.](#))

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 (92.4)

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

Oppgaver	Tiltakskriterier og tiltakstid	
	Atkomstvei utenfor sentrum	Samlevei og atkomstvei i sentrum
Maksimal spordybde	10 cm	5 cm
Snø- og issåle: - maks. tykkelse:	10 cm	10 cm
Rydding i veikryss innen:	Iht. punkt 7.1.1	
Fjerning av snø for sikt, bla. på og foran skilt, innen:	Ved behov for å ivareta trafiksikkerheten	
Siktrydding i kryss innen:	5 døgn	3 døgn

### 7.1.3 Strøing (93.1)

Det skal strøs dersom friksjonsforholdene hindrer normalt vinterutrustede kjøretøy å komme opp bakker etc. Fortau, trapper og tilstøtende stier strøs samtidig med veibanen. Tiltak iverksettes og fullføres i henhold til tabellen nedenfor:

Tabellene er kun veiledende.

Vinterdriftsklasser	Punktstrøing		Helstrøing	
	Start ved	Fullføres	Start ved	Fullføres
Vinterdriftsklasse DkA	$\mu < 0,30$	3,0 t	$\mu < 0,25$	4,0 t
Vinterdriftsklasse DkB	$\mu < 0,25$	4,0 t	$\mu < 0,20$	5,0 t
Vinterdriftsklasse GsA	$\mu < 0,25$	3,0 t	$\mu < 0,25$	3,0 t
Vinterdriftsklasse GsB	$\mu < 0,20$	3,0 t	$\mu < 0,20$	4,0 t

$\mu$  [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:

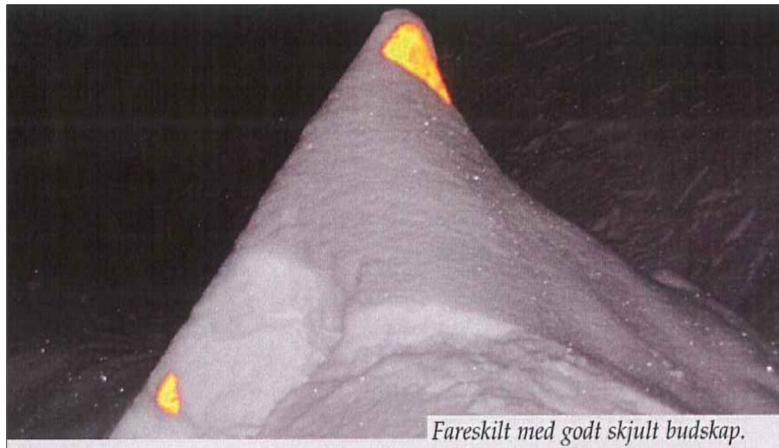
Føreforhold	Friksjonskoeffisient
Våt is	0,10 – 0,30
Tørr is	0,15 – 0,30
Pakket snø	0,20 – 0,30
Snø påført sand	0,30 – 0,40
Våt, bar asfalt	0,40 – 0,90
Tørr, bar asfalt	0,80 – 1,10



### 7.2.2 Snø- og isrydding (92.4)

Krav til tidspunkt for utførelse av ryddingen etter at veien er ferdig brøytet er vist i tabellen nedenfor.

Oppgaver	Tiltakstid
Rydding i veikryss innen:	Innen 6 timer
Fjerning av snø for sikt, bl.a. foran skilt.	
Siktrydding i kryss innen:	Innen 24 timer



*Manglende fjerning av snø foran og på skilt.*

Leskurene skal være ryddet etter samme standard som tilhørende vei.

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. Om nødvendig benyttes salt på de optiske ledelinjene og varselfeltene for at funksjonaliteten opprettholdes.

Issvuller skal fjernes før det kan oppstå fare for trafikantene.

### **7.2.3 Salting (93.2) DkA**

Det benyttes salt eller saltløsning i strøtjenesten. Andre kjemiske strømidler kan også brukes.

Tiltak iverksettes etter Vinterdriftsklasse DkA

Tiltak	Tiltakstid
Preventiv salting	Iverksettes hvis det forventes friksjon under 0,40 $\mu\text{m}$
Etter snøfall: Bar vei innen	6 timer

Når veien av tekniske grunner ikke kan driftes etter bar vei strategi, kan den i slike perioder driftes etter strategi vintervei



*Salting av vei.*

#### **7.2.4 Snøsmelteanlegg (92.6)**

På arealer med snøsmelteanlegg kan det i kortere tidsrom under snøfall og ved ugunstige temperaturer være snø/islag på overflaten. Arealer med snøsmelteanlegg kan ha snøoverflate inntil 6 timer etter snøfall.

### **7.3 Vinterdrift gang- og sykkelveier og fortau (92.1, 93.1-2)**

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

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

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





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

Gang- og sykkelvei samt fortau skal som minimum driftes etter samme standard som tilhørende gate og vei.

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