

**BD CC4 og CC2**  
**W-rekkverksprofil og Sigma stolpe**  
**Installasjonsmanual**



## Innhold

1. Beskrivelse.....	3
2. Ytelses klasse ihht EN-1317.....	3
3. Installasjon.....	3
3.1 Grunnforhold.....	3
3.2 Montasje av sigmastolper.....	4
3.3 Montasje av W-skinne på Sigma stolpe.....	4
4. Vedlikehold.....	5
5. Festemateriell og montasjeanvisning ved c:c 4m montasje.....	6
6. Festemateriell og montasjeanvisning ved c:c 2m montasje.....	7
7. Merking av utstyr.....	8

## 1. Beskrivelse

BD CC2 og CC4 er begge stålrekkverk som er utviklet for å redusere skadeomfanget på mennesker og materiell mest mulig ved utforkjøringsulykker.

Rekkverk skal fungere slik at det ved påkjørsel leder kjøretøyet langs rekkverket til kjøretøyet stopper, eller leder kjøretøyet tilbake til kjørebane og ikke lenger ut enn at det unngår å kolliderer med møtende kjøretøyer

Rekkverket monteres på sigmastolper med c:c avstand enten 2m eller 4m. Rekkverk systemet monteres ihht monteringsbeskrivelse i denne manualen.

Begge systemer er godkjent ihht EN-1317-2 med styrkeklasse N2 rekkverk.

## 2. Ytelses klasse ihht EN-1317

C:C avstand	Styrkeklasse	Arbeidsbredde(W)	Deformasjonsbredde(D)	Risikoklasse
4m	N2	1,7m/W5	1,5m	A
2m	N2	1,1m/W4	0,9m	A

## 3. Installasjon

### 3.1 Grunnforhold

Grunnens beskaffenhet skal være som en normal veg overbygning og av riktig kvalitet i forhold til at produktet skal fungere som testet.

Rammedybden på stolpene skal være slik det er i fullskaletesten. For Vegvesenets standardrekkverk er det 1200 mm.

### 3.2 Montasje av sigmastolper

Standard stålstoelper for vegrekkverk har et sigmaformet tverrsnitt (ofte kalt sigmastolper) med den svakeste aksen i fartsretningen. Dette gjør at stolpen lett bøyes ned mot bakken etter at bolten som skinnen er festet med, er slått av ved påkjørsel.

Stolpene til rekkverk skal monteres med en innfestingsbredde (avstand fra bakkant stolpe til skråningstopp) på 0,40 m. Dette er viktig for at stolpene skal få tilstrekkelig sidefeste og ikke bli lagt ned og trekke med seg rekkverkskinnen ved påkjørsel slik at bilen kjører over denne.

Stolpene monteres med c:c enten 2m eller 4 meter avhengig av krav til Arbeidsbredde(W) gitt av Statens vegvesen.

For at et rekkverk skal fungere som forutsatt, skal rekkverk stolpene ha en innfesting (masse, innfestningsbredde og dybde) i bakken som er like god som den rekkverket ble testet med. Dårligere innfestning kan forårsake at stolpene lett rives opp av grunnen eller legges ned ved påkjørsel slik at rekkverkskinnen trekkes ned mot bakken. Dette fører til at rekkverke ikke fungerer som det skal.

Det skal foretas en avsluttende komprimering rundt alle typer stolper. Dette er nødvendig for å gi massene rundt stolpene en god tetning øverst hvor bøyekreftene er størst ved påkjørsel. Komprimering skal skje rundt hele stolpen.

### 3.3 Montasje av W-skinne på Sigma stolpe

Standard rekkverkskinne er en W- formet skinne av stål S235 (i DIN standard kalt A - profil) 310 mm høy og med 3 mm veggtykkelse. Skinnen leveres med hullavstand tilpasset 1,0 m, 2,0 m og 4,0 m stolpeavstand. Skinnen leveres både i rett og kurvet utførelse og med forskjellige typer endeavslutninger

Fig.1. viser hullbildet i skinnen. Standardlengder er 2m og 4 m. Skinnene er noe utblokket i den ene enden for å lette sammenkopling av skinnene.

Skinnene er merket med et lite hull på den smale enden av skinnen. Ved sammenmontering av skinnene skal den brede enden monteres på utsiden av den smale, i trafikketningen.



Figur 1. Feste av W-stålskinne til Sigmastolpe

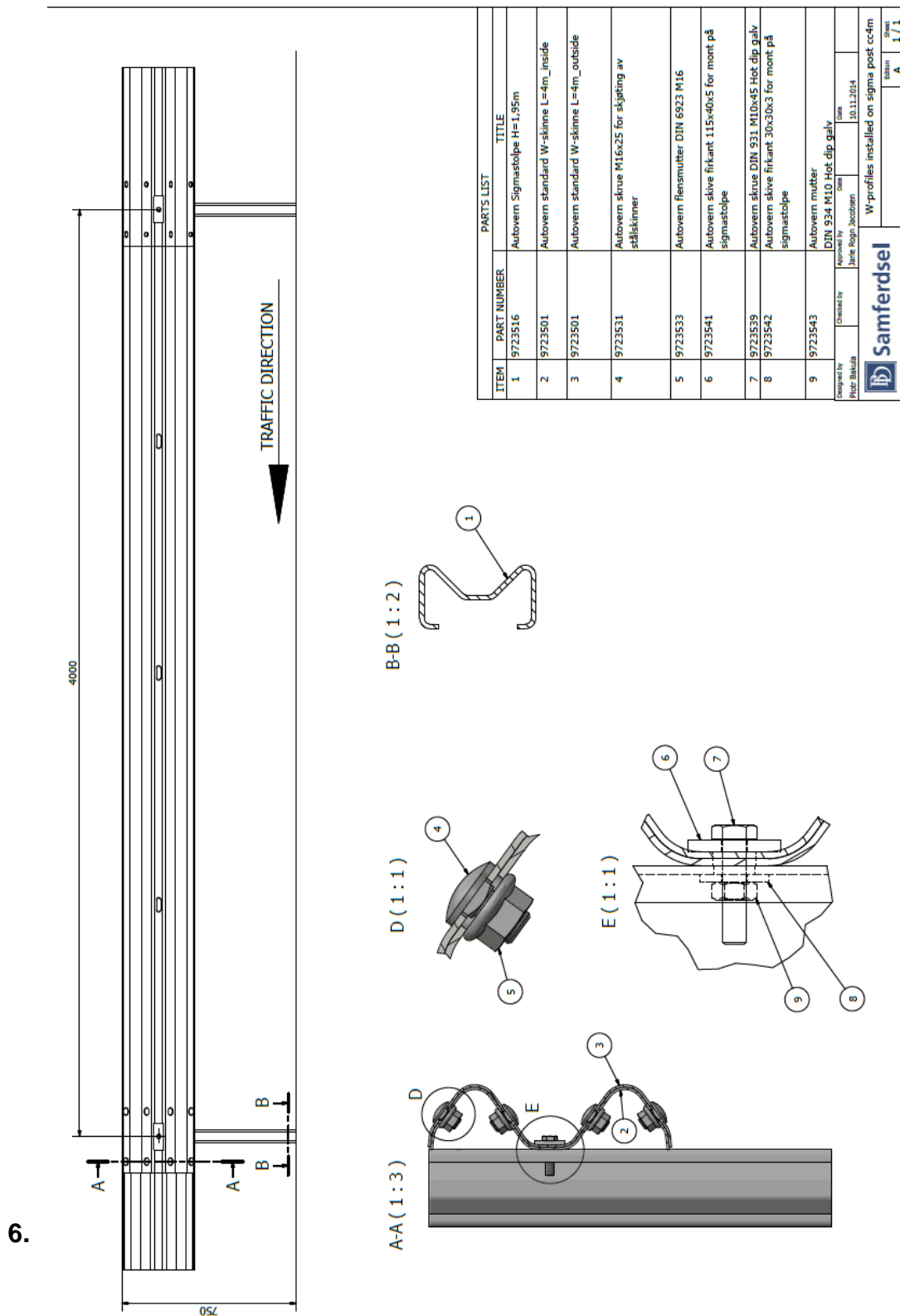
#### 4. Vedlikehold

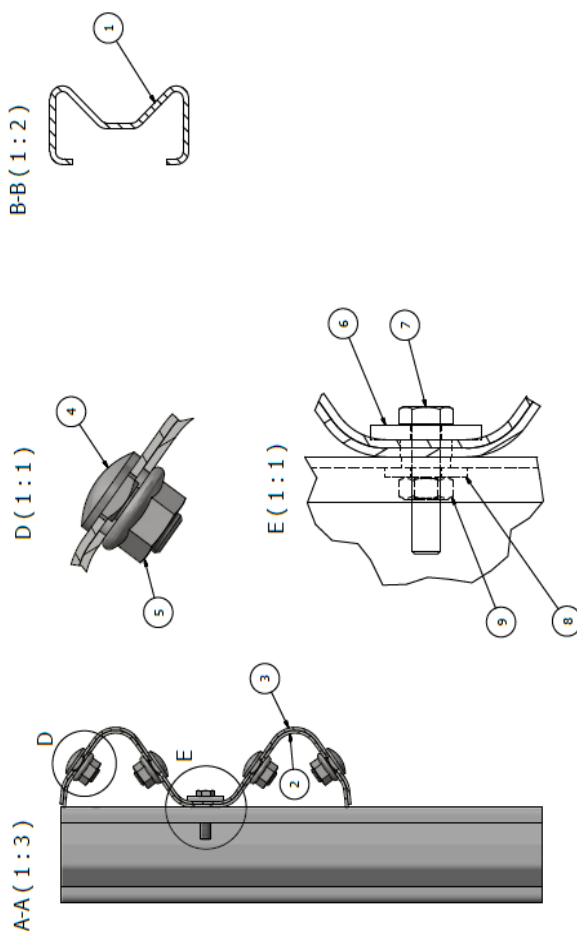
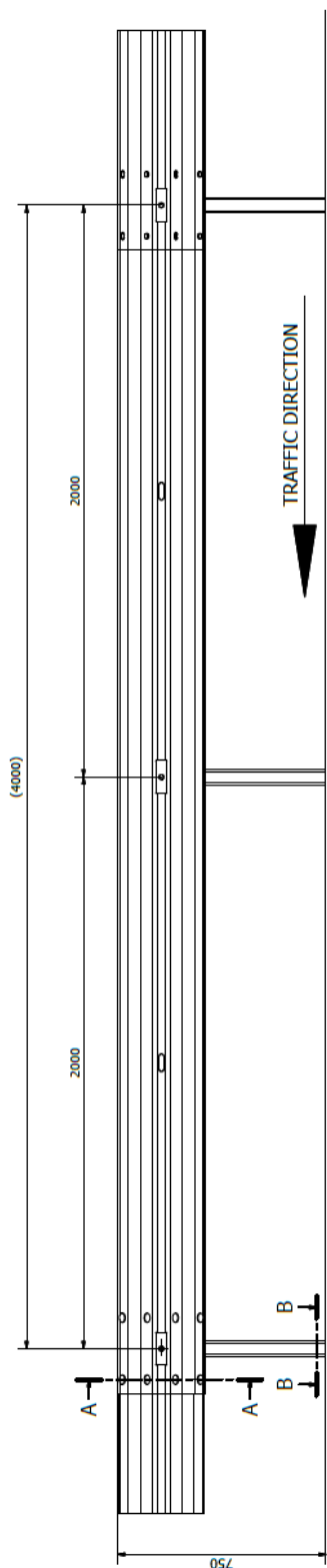
Når det gjelder vegrekkverk komponenter er det ingen spesielle vedlikeholds forhold som gjelder annet en det som er beskrevet i de driftskontrakter der rekkverk monteres.

Det betyr at rekkverkskomponenter inspiseres regelmessig og utbyttes ved skade eller justeres ved behov. Alle skadede rekkverkskomponenter må erstattes med nye dersom de er skadet.

Må rekkverk eller sigmastolper vaskes benyttes Ph nøytralt vann.

## 5. Festemateriell og montasjeanvisning ved c:c 4m montasje





ITEM	PART NUMBER	TITLE
1	9723516	Autovern Sigmastolpe H=1,95m
2	9723501	Autovern standard W-skinne L=4m_ inside
3	9723501	Autovern standard W-skinne L=4m_ outside
4	9723531	Autovern skruer M16x25 for skjøting av stålskinner
5	9723533	Autovern flensmutter DIN 6923 M16
6	9723541	Autovern skive firkant 115x40x5 for mont på sigmastolpe
7	9723539	Autovern skruer DIN 931 M10x45 Hot dip galv
8	9723542	Autovern skive firkant 30x30x3 for mont på sigmastolpe
9	9723543	Autovern mutter DIN 934 M10 Hot dip galv

Drawn by:  / Checked by:  / Date: 10.11.2014  
 Drawn by:  / Checked by:  / Date: 10.11.2014  
**Samferdsel**  
 W-profiles installed on sigma post cc2im  
 Edition: A / 1 / 1

## 7. Merking av utstyr.

Alle skinner og sigmastolper fra Brødrene Dahl er merket med produsent, produksjonsmnd, og stålkvalitet. Brødrene Dahl produserer en batch pr.mnd så det er enkelt å spore i systemet.

Om installasjonen av vårt system er gjort ihht installasjonsmalen kan rekkverket påføres et CE merke som monteres ved startpunkt av montasjeområdet.