

# Produktspesifikasjon

Datagruppe:	1	Alle
Vegobjekttype:	1.4760 Skjerm (ID=3)	
Datakatalog versjon:	2.08 - 763	
Sist endret:	2016-11-01	
Definisjon:	En frittstående konstruksjon som skal være et hinder for f.eks støyutbredelse.	
Kommentar:		

## Oppdateringslogg

Dato	Datakatalog versjon	Endringer
2013-10-30		Første versjon
2015-03-19		Krav til nøyaktighet endret fra 10 cm til 20 cm
2016-03-07		"Materialeskjerm": Ny verdi "Herdet glass"
2016-03-07		"Fundamentering/plassering": To nye verdier: "På mur av betong" og "På mur av naturstein"
2016-03-07		"Bruksområde": "Utgår_snøskjerm", "Utgår rassikring, ledeskjerm og "Utgår_Sikring fjellskjæring" fjernet
2016-03-11		Endret eksempler
2016-06-21		Egenskap "Type fundament" har fått nye tilatte verdier og noen av de gamle har skiftet navn
2016-06-21		Endret eksempler
2016-06-21		Ny tillatt verdi "Uavklart" på egenskapene "Eier" og "Vedlikeholdsansvarlig"
2016-11-01	2.08 - 763	Ny egenskap "FKB_ID". Skal benyttes for samkjøring med FKB-data

## 1. Kjente bruksområder og behov

Her listes kjente bruksområder for dataene, og hvilke behov disse bruksområdene har.

Bruksområde	Behov	Eksempel
Drift og vedlikehold	Antall, type, areal, høyde, lengde	
Miljø	Type, høyde, egeometri	

## 2. Innhold og struktur

### 2.1 UML-skjema

«Vegobjekttype» Skjerm
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bruksområde: FlerverdiAttributt, Tekst</li> <li>+ Materiale skjerm: FlerverdiAttributt, Tekst</li> <li>+ Materiale søyler: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Oppsettingsår: Tall</li> <li>+ Fundamentering/plassering: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Type fundament: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Lengde: Tall [0..1]</li> <li>+ Høyde: Tall</li> <li>+ Areal: Tall</li> <li>+ Søylevastand: Tall [0..1]</li> <li>+ Type gjennomsliktig vegg: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Areal gjennomsliktig vegg: Tall [0..1]</li> <li>+ Tykkelse: Tall [0..1]</li> <li>+ Lydabsorberende: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Utforming topp: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Farge: Tekst [0..1]</li> <li>+ Overflatebehandling: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Tilleggsinformasjon: Tekst [0..1]</li> <li>+ FKB_ID: Tekst [0..1]</li> <li>+ Eier: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Vedlikeholdsansvarlig: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Geometri, linje: GeomLinje eller Kurve</li> </ul>
<i>constraints</i>
<p>(Areal gjennomsliktig vegg: Påkrevd dersom gjennomsliktig vegg finnes)  (Eier: Påkrevd når eier avviker fra vegeier.)  (Lengde: Påkrevd å angi om det ikke er egengometri av type linje/curve og lengde avviker fra lengden til stedfestinga, beregnes automatisk om egengometri av type linje/curve.)  (Lydabsorberende: Påkrevd dersom Ja)  (Materiale søyler: Påkrevd for skjerm med søyler. Ved overgang til annen type materiale med utstrekning over ca 50 meter bør skjerm splittes. Ellers registreres "hovedmateriale")  (Overflatebehandling: Skal registreres for skjerm som er/skal overflatebehandles)  (Søylevastand: Påkrevd for skjerm med søyler.)  (Type gjennomsliktig vegg: Påkrevd dersom gjennomsliktig vegg finnes)  (Vedlikeholdsansvarlig: Påkrevd når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen)</p>

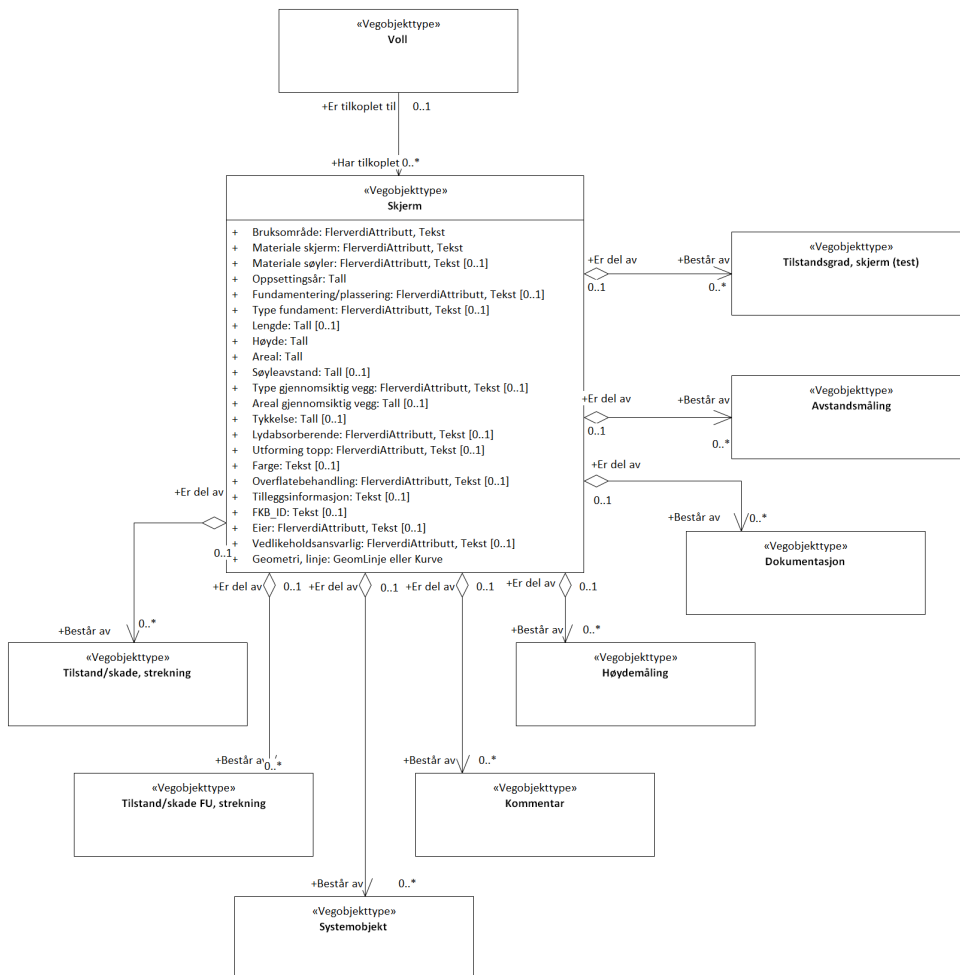
Figur 1: UML-skjeme med betingelser

## Tillatte verdier

«Vegobjekttype» Skjerm	«Tillatte verdier» Vedlikeholdsansvarlig	«Tillatte verdier» Materiale skjerm	«Tillatte verdier» Bruksområde	
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bruksområde: FlerverdiAttributt, Tekst</li> <li>+ Materiale skjerm: FlerverdiAttributt, Tekst</li> <li>+ Materiale søyler: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Oppsettingsår: Tall</li> <li>+ Fundamentering/plassering: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Type fundament: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Lengde: Tall [0..1]</li> <li>+ Høyde: Tall</li> <li>+ Areal: Tall</li> <li>+ Søylevastand: Tall [0..1]</li> <li>+ Type gjennomsliktig vegg: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Areal gjennomsliktig vegg: Tall [0..1]</li> <li>+ Tykkelse: Tall [0..1]</li> <li>+ Lydabsorberende: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Utforming topp: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Farge: Tekst [0..1]</li> <li>+ Overflatebehandling: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Tilleggsinformasjon: Tekst [0..1]</li> <li>+ FKB_ID: Tekst [0..1]</li> <li>+ Eier: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Vedlikeholdsansvarlig: FlerverdiAttributt, Tekst [0..1]</li> <li>+ Geometri, linje: Geomlinje eller Kurve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Statens vegvesen</li> <li>+ Uavklart</li> <li>+ Kommune</li> <li>+ Privat</li> <li>+ Uavklart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tre</li> <li>+ Betong</li> <li>+ Betongstein</li> <li>+ Tegl</li> <li>+ Metall</li> <li>+ Plast</li> <li>+ Kunststoff</li> <li>+ Pleksglass</li> <li>+ Herdet glass</li> <li>+ Torvmur med gress</li> <li>+ Naturstein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Støyskjerm</li> <li>+ Leskjerm/sikringsskjerm</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>«Tillatte verdier» Lydabsorberende</li> <li>+ Ja</li> <li>+ Nei</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>«Tillatte verdier» Overflatebehandling</li> <li>+ Malt</li> <li>+ Beiset</li> <li>+ Impregner</li> <li>+ Oljet</li> <li>+ Lakkert</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>«Tillatte verdier» Type fundament</li> <li>+ Betong, bankett</li> <li>+ Betong, punktfundamenter</li> <li>+ Betong, peler</li> <li>+ Direktefundamenter søyle</li> <li>+ Stålspyd</li> <li>+ På konstruksjon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>«Tillatte verdier» Eier</li> <li>+ Stat</li> <li>+ Fylkeskommune</li> <li>+ Kommune</li> <li>+ Privat</li> <li>+ Uavklart</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>«Tillatte verdier» Fundamentering/plassering</li> <li>+ På berg</li> <li>+ På jord/fylling</li> <li>+ På berg og jord/fylling</li> <li>+ På bru</li> <li>+ På voll</li> <li>+ På mur av naturstein</li> <li>+ På mur av betong</li> <li>+ På betongrekkeverk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>«Tillatte verdier» Type gjennomsliktig vegg</li> <li>+ Pleksglass</li> <li>+ Herdet glass</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>«Tillatte verdier» Utforming topp</li> <li>+ Skrå</li> <li>+ Trapp/rett</li> <li>+ Bue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>«Tillatte verdier» Materiale søyler</li> <li>+ Tre</li> <li>+ Betong</li> <li>+ Stål</li> <li>+ Aluminium</li> <li>+ Plast</li> </ul>

Figur 2: Tillatte verdier

## UML-skjema med assosiasjoner



Figur 3: UML-skjema med assosiasjoner

## 2.2 Beskrivelse av vegobjekttype og tilhørende egenskapstyper

### Vegobjekttype

Navn vegobjekttype:	Skjerm
Definisjon:	En frittstående konstruksjon som skal være et hinder for f.eks støytbredelse.
Representasjon i vegnettet:	strekning
Sideposisjon:	Relevant
Kjørefelt:	Ikke relevant

### Egenskapstyper - geometri - tillatte verdier

Tabellen beskriver hver egenskapstype tilhørende vegobjekttypen.

<b>Egenskapstypenavn:</b>	Navn på egenskapstypen (attributtet)
<b>Verdi:</b>	Viser tillatte verdier for gitt egenskapstype
<b>Datatype:</b>	Viser datatype og feltlengde. T=Tekst, H=Heltall, D=desimaltall, DATO=dato, FVH/FVT=kodeliste som kan inneholde lister med heltall eller tekster. Heltall bak datatypen viser antall tegn/siffer.
<b>Betingelse:</b>	Angir egenskapstypens viktighet A = Absolutt påkrevd. Krav om verdi for å kunne lagre forekomst P = Påkrevd - Krav om verdi, men mulig å lagre forekomst uten verdi B = Betinget - Krav om verdi når gitte forutsetninger inntreffer O = Opsjonell - Ikke krav om verdi S = Opsjonell spesialinformasjon - Benytt for spesielle formål. Ikke krav om verdi U = Utgår - Egenskapstype vil bli tatt ut av NVDB. Det skal ikke registreres nye data til denne. Slike egenskaper får prefiks 'Utgår_'

**Beskrivelse:**

Viser definisjon av egenskapstype, samt eventuell merknad knyttet til registrering av data

**Standard egenskapstyper**

<b>Egenskapstypenavn</b> Tillatte verdier	<b>Datatype</b>	<b>Betingelse</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>ID</b>
Bruksområde	FVT 50	P	Angir hva vegobjektet brukes til, hvilken funksjon det har	1247
Støyskjerm			Skjerm benyttes primært for å skjerme omgivelser mot støy	1994
Leskjerm/sikringsskjerm			Skjerm som primært er benyttet for å skjerme omgivelser mot sprut/støv fra veg, snø fra brøyting, innsyn, skjerming mot jernbane, vind etc.og samtidig ikke har funksjon i forhold til støyskjerming.	3287
Materiale skjerm	FVT 50	P	Angir materialtype for skjerm Merknad: Ved overgang til annen type materiale med utstrekning over ca 50 meter bør skjerm splittes. Ellers registreres "hovedmateriale"	1087
Tre				2181
Betong				3321
Betongstein				3339
Tegl				3350
Metall				2222
Plast				2261
Kunststoff				2359
Pleksiglass				2367
Herdet glass				17393
Torvmur med gress			Skjerm som er bygd opp med torv og fremstår som gressdekket.	17223
Naturstein				4963
Materiale søyler	FVT 50	B	Angir hvilken type søyler skjermen har. Merknad: Påkrevd for skjerm med søyler. Ved overgang til annen type materiale med utstrekning over ca 50 meter bør skjerm splittes. Ellers registreres "hovedmateriale"	1665
Tre				3347
Betong				3798
Stål				3800
Plast				3349
Aluminium				3799
Oppsettingsår	H 4	P	Angir hvilket år skjerm ble satt opp	9936
Fundamentering/plassering	FVT 50	O	Angir hva skjermen er fundamentert/plassert på.	2153
På berg			Fundamentering på berg	15974
På jord/fylling			Fundamentering på jord/fylling	15975
På berg og jord/fylling			Fundamentering varierer mellom på berg og på jord/fylling	15976
På bru			Skjerm er fundamentert/plassert på bru	15995
På voll			Skjerm er fundamentert/plassert på topp av voll	15998
På mur av naturstein			Skjerm er plassert oppå mur av naturstein.	17438
På mur av betong			Skjerm er plassert oppå betongmur.	17437
På betongrekkverk			Skjerm er fundamentert/plassert på topp betongrekkverk.	15999
Type fundament	FVT 60	O	Angir hvilken type vegobjektet er av	9819
Betong, bankett			Skjerm er fundamentert på sammenhengende støpt såle/bankett	15989
Betong, punktfundamenter			Skjerm er fundamentert på støpte punnkfundamenter.	15991
Betong, peler			Skjerm er fundamentert på betongpeler	17846
Direktefundamentert søyle			Søyler er funamentert direkte i jordmasser	17847
Stålspyd			Søyler er fundamentert på spydspiss som er stukket ned i jord.	17848
På konstruksjon			Skjerm er festet direkte på konstruksjon som f.eks mur, bru, mm	17849
Lengde	D 7 (m)	B	Angir lengde av skjermvegg Merknad: Påkrevd å angi om det ikke er egegeometri av type linje/kurve og lengde avviker fra lengden til stedfestinga, beregnes automatisk om	1296

			egeometri av type linje/curve.	
Høyde	D 4 (m)	P	Angir skjermveggenes gjennomsnittlige egenhøyde. Merknad: Nøyaktighetskrav: Desimeter	9823
Areal	D 6 (m2)	P	Angir arealet av skjermvegg, inkludert evt glassfelt. Det angis areal av ei side.	1352
Type gjennomiktig vegg	FVT 30	B	Angir hvilket materiale gjennomiktig vegg er laget av Merknad: Påkrevd dersom gjennomiktig vegg finnes	3951
Pleksiglass				4961
Herdet glass				4962
Søyleavstand	D 4 (m)	B	Angir gjennomsnittlig avstand mellom søylene i ei søylerekke. Merknad: Påkrevd for skjermer med søyer.	9832
Areal gjennomiktig vegg	D 6 (m2)	B	Angir totalt areal av gjennomiktig skjerm. F.eks plexiglass, herdeglass osv. Merknad: Påkrevd dersom gjennomiktig vegg finnes	1611
Tykkelse	H 4 (mm)	O	Angir tykkelse av skjermvegg	9828
Lydabsorberende	FVT 3	B	Angir om vegobjektet er lydabsorberende Merknad: Påkrevd dersom Ja	1606
Ja				3511
Nei				3549
Utforming topp	FVT 30	O	Angir hvordan topp av vegobjektet er utformet	9829
Skrå				15992
Trapp/rett				15993
Bue				15994
Farge	T 50	O	Fargenavn/nummer for skjerm	9839
Overflatebehandling	FVT 20	B	Angir hvordan vegobjektet er overflatebehandla Merknad: Skal registreres for skjermer som er/skal overflatebehandles	1599
Malt				2151
Beiset				2158
Impregnerert				2164
Oljet				2170
Lakkert				2176
Tilleggsinformasjon	T 800	O	Kan angi tillegginformasjon om vegobjektet	9830
FKB_ID	T 150	O	Refererer til FKB-identitet. Benyttes i forbindelse med felles forvaltning av geometri.	10846
Eier	FVT 50	B	Angir hvem som er eier av vegobjektet. Merknad: Påkrevd når eier avviker fra vegeier.	1546
Stat				2139
Fylkeskommune				10694
Kommune				2143
Privat				2147
Uavklart			Verdi benyttes inntil det er avklart hvem som er eier (ingen verdi tolkes som at vegeier er eier).	17655
Vedlikeholdsansvarlig	FVT 50	B	Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold Merknad: Påkrevd når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	1549
Statens vegvesen				2140
Uavklart				17669
Kommune				2144
Privat				2148
Uavklart				17670

## Geometri egenskapstyper

Egenskapstypenavn	Datatype	Betingelse	Beskrivelse	ID
Geometri, linje	GLK	P	Gir linje/curve som geometrisk representerer objektet. Merknad: Samme geometri som til FKB - Skjerm (6017)	4712

### 3. Kvalitetskrav

Kravmatrisen viser de forskjellige krav som stilles til kvalitet på de data som ligger i NVDB for den eller de objekttyper som er behandlet i dette dokumentet. Kravene går på:

**Aktualitet** = tidsfrist for oppdatering i NVDB i forhold til når fysisk objekt er driftsatt

**Fullstendighet** = krav til hvor komplett innlegging av objekt eller egenskap skal være

**Konsistens** = krav til sammenheng mellom objekter av samme eller forskjellig datatype

Kvalitetskravklasser:

1 = Europa- og riksveger

2 = Fylkesveger

3 = Kommunale veger

4 = Private veger og skogsbilveger

Kravene under er gitt i henhold til ny datamodell, og viser maksimalt tillatt avvik

Krav nr	Kvalitets-element	Kvalitetsmål	Rel.vegob type	Egenskap type	Beskrivelse	Kvalitetsklasse			
						1	2	3	4
1138	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		0	Alle Skjerm skal være registrert	0 %	0 %		
1153	Aktualitet	Tidsperiode, forsinkelse		0	Skjerm skal være inne i NVDB innen angitt frist	90 dager	90 dager		
1150	Absolutt stedfestingsnøyaktighet	Middelverdi av feil i stedfestingsnøyaktighet		Geometri, linje	Avvik i posisjon skal være innenfor gitt verdi	20 cm	20 cm		
1149	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Geometri, linje	Geometri, linje skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1142	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Areal	Areal skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1140	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Bruksområde	Bruksområde skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1151	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Høyde	Høyde skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1139	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Materiale skjerm	Materiale skjerm skal være angitt på alle objekter	0 %	0 %		
1287	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Oppsettingsår	Oppsettingsår skal være angitt for nye skjerner og eksisterende skjerner hvor informasjon er tilgjengelig	0 %	0 %		
1146	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Areal gjennomsliktig vegg	Areal gjennomsliktig vegg skal være angitt dersom gjennomsliktig vegg finnes	0 %	0 %		
1143	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Eier	Eier skal være angitt når eier avviker fra vegeier.	0 %	0 %		
1141	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Lengde	Lengde skal være angitt kun der lengden avviker fra lengden på stedfestinga i vegnettet	0 %	0 %		
1145	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Lydabsorberende	Lydabsorberende skal være angitt dersom Ja	0 %	0 %		
					Materiale søyler skal være angitt				

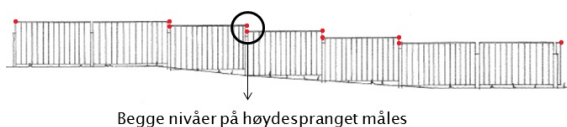
1147	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Materiale søyler	for skjermer med søyler. Ved overgang til annen type materiale med utstrekning over ca 50 meter bør skjerm splittes. Ellers registreres "hovedmateriale"	0 %	0 %		
1993	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Overflatebehandling	Overflatebehandling skal registreres for skjermer som er/skal overflatebehandles	0 %	0 %		
1152	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Søyleavstand	Søyleavstand skal være angitt for skjermer med søyler.	0 %	0 %		
1148	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Type gjennomsliktig vegg	Type gjennomsliktig vegg skal være angitt dersom gjennomsliktig vegg finnes	0 %	0 %		
1144	Fullstendighet, manglende data	Andel manglende data		Vedlikeholdsansvarlig	Vedlikeholdsansvarlig skal være angitt når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen	0 %	0 %		
1154	Konseptuell konsistens	Andel objekter med avvik fra regler i det konseptuelle skjemaet	Voll	0	En skjerm som ligger oppå en voll skal vær tilkopleet vollen	0 %	0 %		

## 4. Innsamlingsregler med eksempler

Nr 1	Regel:	Et Skjerm objekt skal registreres for hver skjerm ute langs vegen i henhold til kravmatrisa.
		Skjerm deles opp der materialtype endrer seg. Der det er innfelte felt av gjennomsliktig materiale trenger skjermen ikke deles, men areal av gjennomsliktig skjerm må angis.
		Bruksområde leskjerm brukes der det ikke er naturlig å bruke støyskjerm.
		Høyde angis som gjennomsnittshøyde av hele skjermen, fra toppen av skjermen til starten på fundamentet.

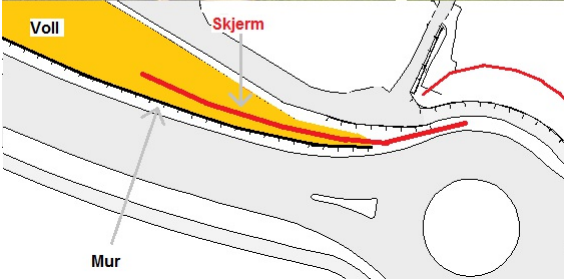
### Innmåling av skjerm

Bildet viser hvordan høydesprang i skjerm måles inn  
Skjerm med høydesprang



Figur 4: Skjerm med høydesprang

### Eksempel på skjerm på voll



Figur 5: Støyskjerm plassert på voll

Eksempel der støyskjerm er plassert på voll.

### Bruksområde leskjerm



Figur 6: Skjerm med brukksområde leskjerm

Eksemplet viser Skjerm med brukksområde leskjerm.

### Eksempel på brukksområde støyskjerm



Figur 7: Skjerm med brukksområde støyskjerm

Eksemplet viser Skjerm med brukksområde støyskjerm. Skjermen er plassert på en betongmur forblendet med naturstein.

Areal : 330

Bruksområde : \*Ukjent tillatt verdi 1994\*



Fundamentering/plassering : På mur av betong  
Høyde : 2  
Lydabsorberende : Nei  
Materiale skjerm : Tre  
Materiale søyler : Tre  
Oppsettingsår : 2014  
Overflatebehandling : Beiset  
Søyleavstand : 3

## Støyskjerm



Figur 8: Foto: Ingrid Vaagland Stav

Skjerm av tre med pleksiglassvinduer.

Bruksområde : \*Ukjent tillatt verdi 1994\*  
Materiale skjerm : Tre  
Lengde : 50  
Lydabsorberende : Ja  
Materiale søyler : Stål  
Søyleavstand : 2,5  
Oppsettingsår : 2014  
Overflatebehandling : Beiset  
Areal : 130 ( m2)  
Areal gjennomsiktig vegg : 30