

Dato 15. maj 2023
 Sagsbehandler CWR
 Netværk Projektgruppe Erfaringskatalog
 Dokument 15/10528-2

EMNE: Strækning
Element: Bred skillerabat mellem kørebane og cykelsti ($\geq 1,5$ m bred)

FOTO/SKITSE



Muld/græs

Slidlagsgrus

Asfalt PA

Rødbrun OB

BESKRIVELSE

Der etableres skillerabat mellem kørebane og cykelsti for at adskille trafikarealer med forskellig hastighed. Skillerabatten etableres typisk i 1,0 – 2,0 meters bredde for enkeltrettede stier og i 1,5 – 3,0 meters bredde ved dobbeltrettede.

I nærværende ark behandles brede skillerabatter. I beregningen er forudsat 3,0 meters bredde. I baggrundsregningerne er regnet for både etablering af ny sti langs eksisterende vej og for helt nyt vejanlæg med stier.

Smalle skillerabatter $< 1,5$ m behandles i et særskilt ark, ligesom valg af afvandingsløsning behandles i særskilt ark.

Muld/græs: En græsbelagt skillerabat er den mest anvendte udformning. En ulempe er, at skillerabatten kan blive kørt op, hvis bilernes ene hjulpar kører ud i rabatten. Dette medfører, at der skylles sten- og jordmaterialer ud på stien. I beregningen er forudsat, at der etableres kantgrus langs både vej (0,5 m) og sti (0,3 m).

Slidlagsgrus: Et alternativ, hvor rabatten belægges med slidlaggrus, så den kan benyttes som nødzone. Det forventes, at skillerabatten bliver grøn med tiden af selvsåede planter.

Asfalt PA: Et alternativ, hvor risiko for grus på cykelstien elimineres. Ved asfaltering af skillerabatten skal overvejes, om skillerabatten skal have samme belægningsopbygning som kørebane eller som cykelsti. I beregningen er forudsat samme belægning som cykelsti.

Rødbrun OB: Asfaltbelægning suppleres med en overfladebehandling med rødbrune granitskærver, som giver en mere synlig adskillelse af trafikarealerne end Asfalt PA.

ANBEFALET LØSNING

Den samlede vægtede bedste løsning for etablering af ny sti langs eksisterende vej er muld/græs, mens det for nyanlæg er slidlaggrus. Beregningerne ligger dog meget tæt i begge situationer.

Den anbefalede løsning på statsveje er, at der etableres slidlaggrus ved nyanlæg samt langs eksisterende vej, hvis denne har tilstrækkelig bredde til at fungere som nødzone. Hvis skillerabatten langs eksisterende vej ikke har bredde som nødzone, etableres denne med muld og græs.

Valg af anden løsning skal godkendes af den faglige afdelingsleder i DT-PV-DES.

Der henvises til typetegning [25055](#) for nærmere detaljer om udførelse.

Eventuelle spørgsmål kan rettes til postkassen erfaringskatalog@vd.dk

PARAMETRE
Point Vægt

Trafiksikkerhed	Muld/græs: Cyklister bliver på cykelstien med den tydelige adskillelse fra kørebanen. Regnvand kan nedsive, og skal dermed kun i mindre grad passere cykelstien.	3	30
	Slidlagsgrus: Som muld/græs, dog med større risiko for sten på cykelsti og kørebane. Kan udnyttes af bilister til af foretage U-vendinger eller forbi kørsel ved venstresvingende trafik.	2	
	Asfalt PA: Kan opfattes som dobbeltrettet sti/delt sti, hvor cyklister kommer til at køre mod trafikken i selve skillerabatten. Kan af bilister opfattes som en ekstra vognbane og/eller indbyde til parkering og ved kryds anvendes som vigelomme. Vejens brede profil får den til at fremstå som en højklassevej, der indbyder til høj hastighed.	1	
	Rødbrun OB: Som asfalt PA vedr. bilisternes opfattelse af arealet. På grund af farven kan skillerabatten desuden opfattes som nødspor, der kan give indtryk af mødefri vej.	1,5	
Fremkommelighed	Muld/græs: Der kan forekomme grus på cykelstien, som er generende for cyklister. Rabatten vil opsamle regnvand og smeltevand fra oplagret sne, så det ikke løber hen over cykelstien.	1,5	5
	Slidlagsgrus: Som muld/græs, dog større risiko for sten på cykelsti og kørebane. Skillerabatten kan bruges som nødzone for havarerede køretøjer, hvilket højner fremkommelighed på vejen.	2	
	Asfalt PA: God fremkommelighed for cyklister med mulighed for at udnytte stiens fulde bredde. Risiko for smeltevand/is på cykelstien. Skillerabatten indbyder i højere grad til nødzone.	2,5	
	Rødbrun OB: Som asfalt PA.	2,5	
Anlægsteknik	Muld/græs: Nemt at etablere, særligt ved etablering af cykelsti langs eksisterende vej.	3	5
	Slidlagsgrus: Flere arbejdsgange end Muld/græs, da muld fjernes, før der lægges slidlagsgrus.	2	
	Asfalt PA: Der etableres fuld opbygning som cykelsti, så flere arbejdsgange end ovenfor. Modvirker dårlig asfaltkant på vejen som følge af, at der står vand langs asfaltkanten.	1	
	Rødbrun OB: Som asfalt PA.	1	
Drift og vedligehold	Muld/græs: Græsslåning. Jævnlig tilfyldning af kantgrus, der bliver kørt op. Ekstra renhold pga. grus/jord på stien. Reparation af opkørte rabatter. Afhøvling af skillerabat hvert 10. år.	1,5	20
	Slidlagsgrus: Som Muld/græs, dog i mindre grad græsslåning men højere grad af renhold. Skillerabat kan bruges til midlertidigt stop for driftsarbejder.	2	
	Asfalt PA: Renhold, få reparationer. Skillerabat kan bruges til midlertidigt stop for driftsarbejder.	2,5	
	Rødbrun OB: Som asfalt PA.	2,5	
Bæredygtighed	Muld/græs: Ikke befordrende for biodiversiteten. Jord fra rabatafhøvling kategoriseres som rabatjord og skal udlægges inden for vejareal eller køres bort. Ingen forurening.	2,4	20
	Slidlagsgrus: Godt for biodiversiteten. Mindre grad af rabatafhøvling end Muld/græs.	2,8	
	Asfalt PA: Ingen biodiversitet. Materialer kan genanvendes. Der kan ske udvaskning af PAH.	1,3	
	Rødbrun OB: Som Asfalt PA.	1,3	
Æstetik	Muld/græs: Tydelig adskillelse af vej og sti, så ønske om den selvforklarende vej opnås.	3	20
	Slidlagsgrus: Som Muld/græs, men først efter en årrække, når arealet er blevet grønt.	2,5	
	Asfalt PA: Ingen tydelig adskillelse af trafikarealerne. "Motorvejsagtigt" udtryk med brede asfaltarealer og hvide striber.	1	
	Rødbrun OB: Som asfalt PA, dog en tydeligere adskillelse af vej og sti.	1,5	

ØKONOMI - regnet for 20 år (kun tal for ny sti langs eksisterende vej er angivet)

Beløb er omregnet til nutidsværdi	Anlægsøkonomi	Vedligehold	Drift	Restværdi	Samlet økonomi	Samlet vægtet point	Samlet vægtning
Muld/græs	56 Kr./m ²	43 Kr./m ²	37 Kr./m ²	-15 Kr./m ²	120 Kr./m ²	2,5	48 Kr./point
Slidlagsgrus	115 Kr./m ²	22 Kr./m ²	26 Kr./m ²	-31 Kr./m ²	131 Kr./m ²	2,3	58 Kr./point
Asfalt PA	304 Kr./m ²	59 Kr./m ²	7 Kr./m ²	-83 Kr./m ²	286 Kr./m ²	1,4	201 Kr./point
Rødbrun OB	269 Kr./m ²	63 Kr./m ²	7 Kr./m ²	-74 Kr./m ²	265 Kr./m ²	1,7	158 Kr./point

Bæredygtighed	CO ₂ Anlæg	CO ₂ Drift	Bio-diversitet	Genbrug	Forurening	Levetid	Affald	Støj	Samlet point
Muld/græs	3	Græsslåning og lidt fejning 2	Ikke befordrende for biodiversiteten 2	Rabatjord fra rabatafhøvling skal udlægges på vejeareal eller bortkøres 1,5	Ingen forurening 3	-	-	-	2,4
Slidlagsgrus	3	Fejning og lidt græsslåning 2	Godt for biodiversiteten med næringsfattig jord. Plads til hjemmehørende arter 3	Som Muld/græs, men mindre grad af rabatafhøvling. 2	Ingen forurening 3	-	-	-	2,8
Asfalt PA	1	Udlægning af nyt slidlag 2	Ingen biodiversitet 1	Kan bortfræses og anvendes igen. 2,5	Udvaskning af PAH'er 1	-	-	-	1,3
Rødbrun OB	1	Udlægning af nyt slidlag 2	Ingen biodiversitet 1	Kan bortfræses og anvendes igen. 2,5	Udvaskning af PAH'er 1	-	-	-	1,3
Vægt	30%	10%	40%	10%	10%				100%

Ændringslog

Dato	Ændring	Baggrund
27.01.20	Katalogarkets begrænsning er ændret fra > 1,5 m til ≥ 1,5 m. Der regnes med grøft på yderside af vejanlæg i stedet for trug i skillerabat. Ingen betydning for anbefalet løsning.	Katalogarkets begrænsning er ændret, så brede skillerabatter er større end eller lig med 1,5 meter. Dermed kan der kun være tale om trugløsning ved brede skillerabatter. Der er oprettet et nyt katalogark "Strækning – Etablering af cykelsti langs eksisterende vej", hvor trug i skillerabat vægtes op mod afvanding til grøft ved yderrabat. I beregningerne for dette katalogark er trug således fjernet. Desuden er beregninger ændret, så der regnes for 3,0 m bred skillerabat og ikke som tidligere 1,5 m bred.
08.07.21	Ny anbefalet løsning Før: Muld og græs Nu: Slidlagsgrus/Muld og græs	På baggrund af nyt basistværprofil (25055), som viser slidlagsgrus i skillerabat, er denne løsning medtaget i katalogarket. Dette giver anledning til ny anbefalet løsning. Samtidig er flyttet over i nyt paradigme (ver. 2).

Dokumentstyring

Godkendt	Enhed/netværk	Fagtema	Planlagt revision	Dokument nr.	Adgang
EBM, 23.03.2017	AD-PV-DES	Projektering og teknik	Februar 2019	15/05395-1	<input type="checkbox"/> Intern <input checked="" type="checkbox"/> Ekstern
GBW, 02.03.2020	DT-PV-DES	Projektering og teknik	Januar 2024	15/05395-1	<input type="checkbox"/> Intern <input checked="" type="checkbox"/> Ekstern
GBW, 07.07.2021	DT-PV-DES	Projektering og teknik	Juni 2025	15/05395-1	<input type="checkbox"/> Intern <input checked="" type="checkbox"/> Ekstern