



FDV
for
LYNGMATTER

Etter oppdragsgivers beskrivelse:

Gjelder for:

Dato:
(Sist oppdatert 22.08.2023)

INNHold

1. BRUKERVEILEDNING	2
2. PROSJEKTBEKRIVELSE	2
2.1. LYNGMATTER	2
2.2. VANNINGSANLEGG	2
3. OPPBYGNING	3
3.1. LYNGMATTER	3
3.2. VANNINGSANLEGG	4
4. OVERTAKELSE	4
4.1. LYNGMATTER	4
4.2. VANNINGSANLEGG	4
5. VEDLIKEHOLD	5
5.1. LYNGMATTER	5
5.2. VANNINGSANLEGG	5
6. PRODUKTBLAD - UNDERLEVERANDØR	6
6.1. LYNGMATTER	6
6.2. LAVASTEIN	7
6.3. SINGEL I VEKSTMASSE, 2-4 MM	8
6.4. SINGEL I VEKSTMASSE, 0-2 MM	11
6.5. KOMPOST	13
6.6. ELVESINGEL I STORSEKK	14
6.7. FILTDUK	15
6.8. DRENERINGSMATTE	16
6.9. FIBERDUK	19
6.10. SLUKBOKS 30 CM	23
6.11. VANNINGSANLEGG (EKSEMPEL)	24

1. BRUKERVEILEDNING

Denne brukerveiledningen inneholder en kort beskrivelse av inkluderte produkter, informasjon/faktablad fra produsenter, samt informasjon om hvordan produktene installeres og vedlikeholdes. Brukerveiledning bidrar til å sikre at kvaliteten av produktene i prosjektet blir opprettholdt under hele byggeprosjektets levetid.

2. PROSJEKTBESKRIVELSE

2.1. LYNGMATTER

Dreneringsmatte, type Isola DE 25, legges på underliggende rotsikker membran. Funksjonen er å sikre god drenering av overskuddsvannet til avløp, samt fungere som vannreservoar i perioder med mindre frekvent nedbør. Alternativt kan dette erstattes med et lag lavastein, og gjerne i kombinasjon med sluk med restriktor for å kontrollere takflatens fordrøyningskapasitet. Fiberduk bør benyttes i kombinasjon med lavastein for ekstra beskyttelse av rotsikker membran. Over det drenerende sjiktet legges det et lag med filtduk fra OwaTex. Filten er en vannholdig duk på 800 g/m², bestående av resirkulert tekstilfiber med min 95% syntetisk innhold. Over denne legges det et lag med Bergknapp lettjord for å gi gode vekstvilkår for lyngmattene. Lettjorden består av lavastein blandet med organisk og uorganisk materiale. Det anbefales at lyngmattene installeres i kombinasjon med vanningsanlegg dersom det er risiko for at rotsonen kan tørke ut før plantene er tilstrekkelig etablert.



Lyngmattene inneholder forskjellige arter lyng, moser og lav.

2.2. VANNINGSANLEGG

Tekniske spesifikasjoner vil avhenge av valgt løsning for prosjekt.

3. OPPBYGNING

3.1. LYNGMATTER

Lyngmattene blir skåret ut fra skogbunn, og inneholder diverse arter som betegnes som lyng, samt moser og lav. Avhengig av det lokale klimaet og de lokale værforhold, så vil noen arter tilpasse seg bedre det nye voksestedet enn andre, og sammensetning av artene i mattene vil variere over tid.

Ofte observert arterssammensetning for lyngmatter

Røsslyng (*Calluna vulgaris*)

Blåbær (*Vaccinium myrtillus*)

Tyttbær (*Vaccinium vitis-idaea*)

Krekling (*Empetrum nigrum*)

Diverse mosearter

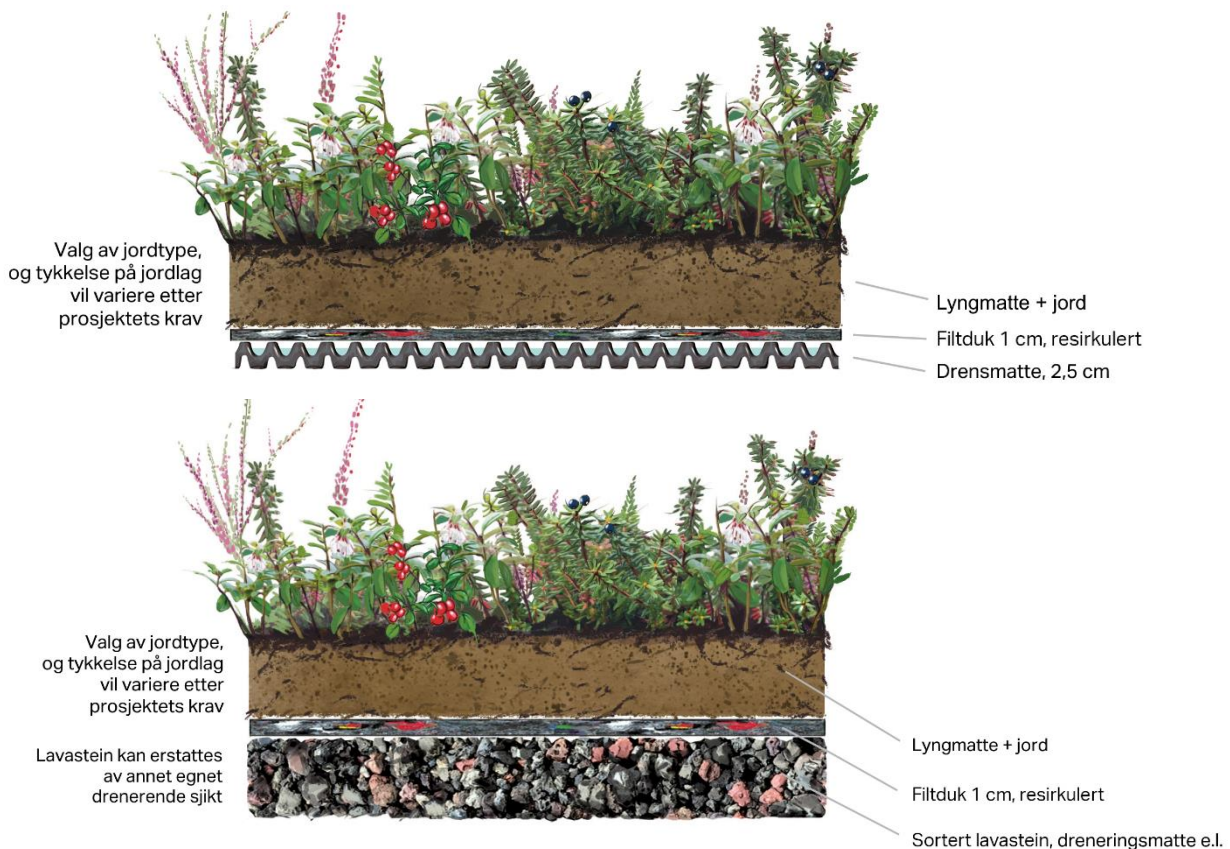
Diverse lavarter

Bergknapp lettjord

Lava 70 %

Kompost Reve 30 %

Endringer av jordblanding for best mulig tilpasning til aktuelt område kan forekomme.



3.2. VANNINGSANLEGG

Tekniske spesifikasjoner vil avhenge av valgt løsning for prosjekt.

4. OVERTAKELSE

4.1. LYNGMATTER

Etter installering skal lyngmattene vannes slik at vegetasjonen får etablert seg godt på det nye voksestedet. Det anbefales å vanne lyngmattene jevnlig i etableringsfasen, men med gradvis nedtrapping den første sesongen slik at røttene får tid til å tilvenne seg. Hvis det er tørt og varmt vær under montering, så er det ekstra viktig å tilse at det ikke tørker ut i jordlaget. Det anbefales vanning morgen/kveld slik at mindre vann fordamper.

Våre anbefalinger rundt utførelse av vanning i tørkeperioder*			
taktype	sårbarhet tørke	varighet vanning**	frekvens vanning
lyng, soleksponert, nyetablert	svært høy	5-10 min ≈ gjennombløtt	3-7x ukentlig i 2 uker, deretter 2-4x ukentlig
lyng, soleksponert, år 2+	middels	3-5 min ≈ fuktes	2-4x ukentlig
lyng, skyggeparti, nyetablert	middels	3-5 min ≈ fuktes	2-4x ukentlig i 2 uker, deretter 1-2x ukentlig
lyng skyggeparti, år 2+	lav	3-5 min ≈ fuktes	1-2x ukentlig

4.2. VANNINGSANLEGG

Tekniske spesifikasjoner vil avhenge av valgt løsning for prosjekt

5. VEDLIKEHOLD

5.1. LYNGMATTER

Mattene vannes direkte etter etablering og ut første vekstsesong. I tørkeperioder bør de vannes etter anbefaling for å unngå at bunnsubstratet tørker ut. Faktisk behov for vanning vil avhenge av temperatur, vindforhold, samt antall timer med direkte sollys som beplantningen eksponeres for, og tabellen er dermed ment å være veiledende. I andre vekstsesongen skal det i utgangspunktet kun vannes ved behov.

Utover dette er det viktig at ugress eller annen uønsket vegetasjon fjernes underveis i etableringen, og under videre vedlikehold. Luking utføres for hånd. Lyngmattene skal ikke gjødsles. Vedlikeholdsbehovet skal være minimalt etter vegetasjonsmattenes første vekstsesong, men det er imidlertid viktig å passe på at lyngmattene ikke gror igjen av annen vegetasjon. For å opprettholde næringsverdiene til lyngmattene over lengre tid, og dersom enkelte arter blir dominerende, så kan det iblant være behov for nedklipping.

5.2. VANNINGSANLEGG

Tekniske spesifikasjoner vil avhenge av valgt løsning for prosjekt.

6. PRODUKTBLAD - UNDERLEVERANDØR

6.1. Lyngmatter



ADVANTAGES:

- strong base, gives good erosion protection
- wide range of plants: blueberry, lingonberry, lichen, heather, moss...
- easy to divide into desired pieces on the work place
- suitable on top of sandy soils (not organic soils)
- different species depending on growing place
- watering direct after installation (like turf rolls)
- Finnish product

Easy to install!



ADDITIONAL INFORMATION:

Meters/pallet:	4,4 m ² / roll, average 30 m ² / pallet
Storage time:	can be kept for about a week on the pallet, depending on time of the year and temperature
Material/installation:	by order, easy to install
Applications:	garden areas, forest bottom

The product does not have to be fixed to the ground, only on steep slopes. The pieces can be fixed with wooden or metal pins, so that the mats does not start to glide.

6.2. Lavastein

Seydisholar Scoria

Rød-grå Scoria – Teknisk data.

Løs tørrbulk tetthet: < 560 kg/m³

Løs våtbulk tetthet: < 790 kg/m³

Gjennomsnittlig estimert porøsitet: 45%

Metningsgrad varierer mellom 40 – 65% av tørrvekten til Scoria

Gjennomsnittlig frostsprengning fra testing av frysing-opptining: 3,4%

Kjemisk sammensetning - rød-grå Scoria:

SiO ₂	49,63
TiO ₂	1,45
Al ₂ O ₃	9,32
Fe ₂ O ₃	0,62
FeO	8,99
MnO	0,18
MgO	13,45
CaO	14,04
Na ₂ O	2,02
K ₂ O	0,18
P ₂ O ₅	0,12
Sum	100,00

Generell beskrivelse:

Form: Uregelmessig

Grad av glans: Matt


Farger: Rød, grå og blå

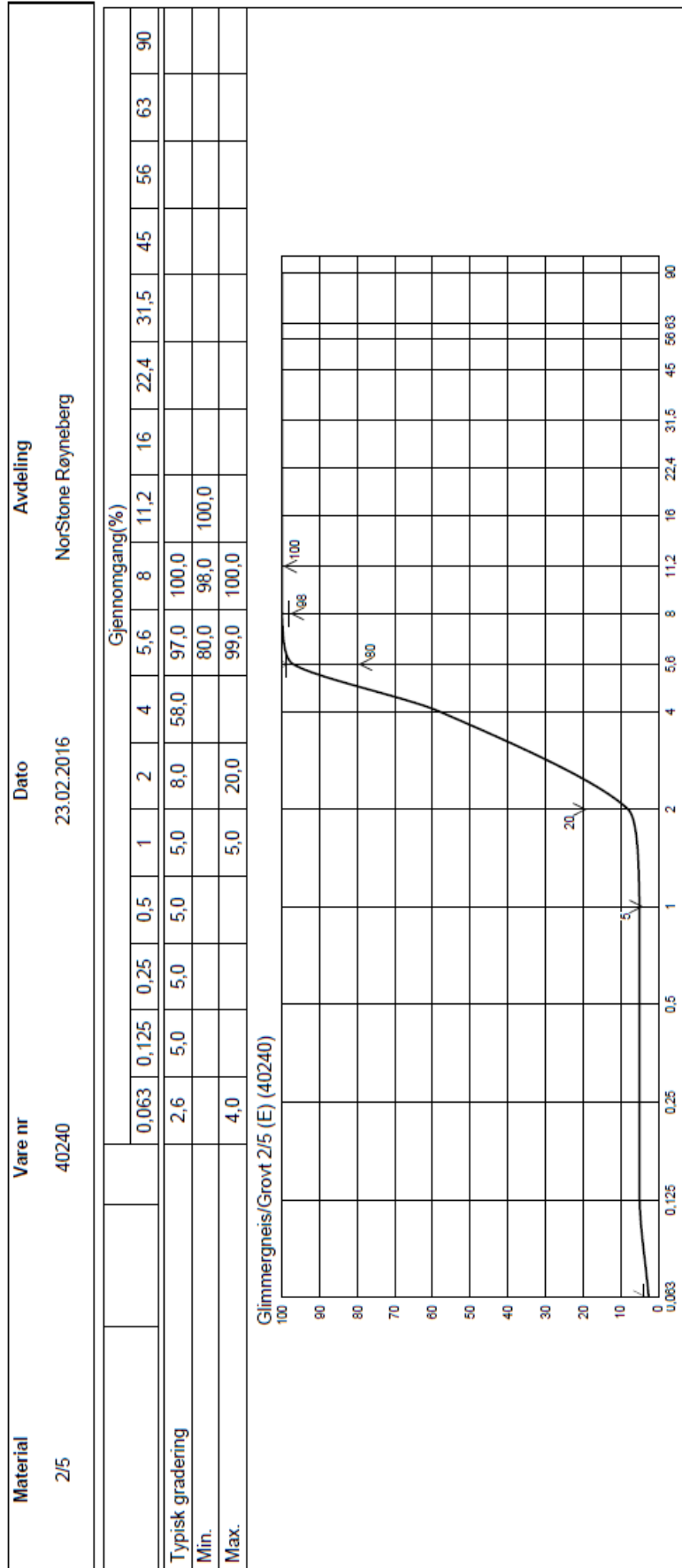
Tetthet: Høyt vesikulær

Partikkelstørrelse: 2-20 mm

Beskrivelse: Basaltisk, men nesten alle partikler er skjøre. Tynne vesikulære vegger. Lav tetthet.

6.3. Singel i vekstmasse, 2-4 mm



 1111		
NorStone R,yneberg, 4052 R,yneberg, Norge 14		
NS-EN 13242:2002+A1:2007+NA:2009 Tilslag for mekanisk stabiliserte og hydraulisk stabiliserte materialer til bruk i bygg-og anleggsarbeid og veibygging		
Ytelseserklæring nr / Entydig identifikasjonskode 40240 002 % Knust 2/5mm (E) Glimmergneis		
<u>Standarder</u>		<u>Kategorier</u>
NS EN 933-1	Kornstørrelse Gradering Toleransekategori Kornform	2/5 G _C 80/20 -
NS EN 933-3	Flisighetsindeks	FI ₃₅
NS EN 1097-6	Korndensitet	2,70 Mg/m ³ - 2,80 Mg/m ³
NS EN 1097-6	Vannabsorpsjon	WA ₂₄₁
NS EN 13242 §7.3.2	Motstand mot frysing og tining	-
	Renhet	
NS EN 933-1	Finstoffinnhold	f ₄
NS EN 933-5	Prosentandel knuste korn	C _{90/3}
	Motstand mot knusing	
NS EN 1097-2 §5	Los Angeles-prøving	LA ₃₅
	Motstand mot slitasje	
NS EN 1097-1	Motstand mot slitasje for grovt tilslag	M _{DE} 20
NS EN 932-3	Petrografisk beskrivelse	Glimmergneis



Ytelseserklæring


I henhold til forordning (EU) nr. 305/2011 (byggevarer), vedlegg III

Side - 3 -

Ytelseserklæring nr. 40240 002				
% Knust	2/5mm (E)	Glimmergneis	Vare nr. 40240	
Bruksområder for byggevaren(e):			Tilslag for mekanisk stabiliserte og hydraulisk stabiliserte materialer til bruk i bygg-og anleggsarbeid og velbygging	NorStone Røyneberg
Det eller de systemer for vurdering og kontroll av byggevarens konstante ytelse :			System 4	NorStone Røyneberg, 4052 Røyneberg,
Dersom ytelseserklæringen gjelder en byggevare som omfattes av en harmonisert Standard			NS-EN 13242:2002+A1:2007+NA:2009	www.norstone.no
Sertifiseringsorganet			System 4	Tlf:51647730
har utstedt sertifikat for produksjonskontrollen i samsvar med				Fax:51647730
basert på førstegangsrevisjon av produksjons-anlegget og produksjonskontrollen:				
<u>Harmonisert teknisk spesifisering</u>	<u>Standarder</u>	<u>Vesentlige egenskaper</u>		<u>Ytelse</u>
NS EN 13242: 2002+A1: 2007+NA: 2009	NS EN 933-1	Kornstørrelse Gradering Toleransekategori		Kategorier 2/5 G _C 80/20 -
	NS EN 933-3	Kornform Filsighetsindeks		F ₁₃₅
	NS EN 933-4	Shape Indeks		NPD
	NS EN 1097-6	Korndensitet		2,70 Mg/m ³ - 2,80 Mg/m ³
	NS EN 1097-6	Vannabsorpsjon		WA ₂₄ 1
	EN 13242 §7.3.2	Motstand mot frysing og tining		-
		Renhet		
	NS EN 933-9	Finstoffkvalitet		-
	NS EN 933-1	Finstoffinnhold		f ₄
	NS EN 933-5	Prosentandel knuste korn		C _{90/3}
		Motstand mot knusing		
	NS EN 1097-2 §5	Los Angeles-prøving		LA ₃₅
	NS EN 1097-2 §6	Slagprøving		NPD
		Motstand mot siltasje		
	NS EN 1097-1	Motstand mot siltasje for grovt tilslag		M _{DE} 20
		Sammensetning / Innhold		
NS EN 1744-1§ 11	Totalt innhold av svovel		NPD	
NS EN 1744-1§ 12	Syreløselige sulfater		NPD	
NS EN 1367-3	Sonnebrand		NPD	
	Volumstabilitet		NPD	
	Farlige stoffer		Nei	
	NS EN 932-3	Petrografisk beskrivelse		Glimmergneis
Ytelsen for denne varen som angitt ovenfor, er i samsvar med ytelsen angitt i tabellen.				
Denne ytelseserklæringen er utstedt på eget ansvar av produsenten,				
Undertegnet for og på vegne av produsenten av:				
Harald Frafjord, Driftsleder _____ (navn og stilling)				
Røyneberg 23.02.2016 				

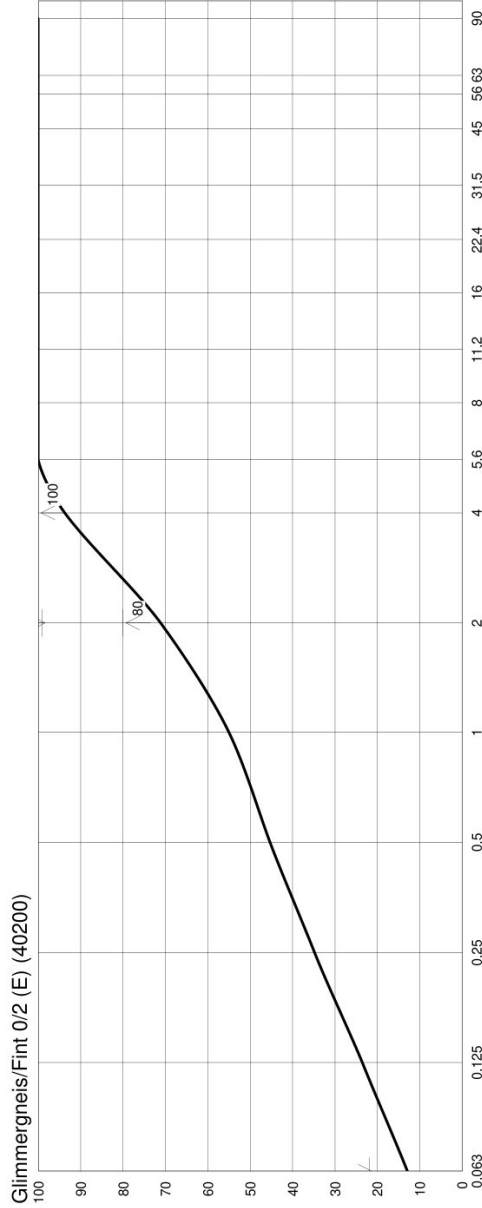
6.4. Singel i vekstmasse, 0-2 mm

Side - 1 -

 1111		
NorStone R_yneberg, 4052 R_yneberg, Norge 14		
NS-EN 13242:2002+A1:2007+NA:2009 Tilslag for mekanisk stabiliserte og hydraulisk stabiliserte materialer til bruk i bygg-og anleggsarbeid og veibygging		
Ytelseserklæring nr / Entydig identifikasjonskode 40200 002 % Knust 0/2mm (E) Glimmergneis		
<u>Standarder</u>		<u>Kategorier</u>
NS EN 933-1	Kornstørrelse Gradering Toleransekategori	0/2 G _F 80 -
NS EN 933-3	Kornform Flisighetsindeks	
NS EN 1097-6	Korndensitet	2,70 Mg/m ³ - 2,80 Mg/m ³
NS EN 1097-6	Vannabsorpsjon	WA ₂₄ 1
NS EN 13242 §7.3.2	Motstand mot frysing og tining	-
	Renhet	
NS EN 933-1	Finstoffinnhold	f ₂₂
NS EN 933-5	Prosentandel knuste korn	C _{90/3}
	Motstand mot knusing	
NS EN 1097-2 §5	Los Angeles-prøving	LA ₃₅
	Motstand mot slitasje	
NS EN 1097-1	Motstand mot slitasje for grovt tilslag	M _{DE} 20
NS EN 932-3	Petrografisk beskrivelse	Glimmergneis

Material	Vare nr	Dato	Avdeling
0/2	40200	23.02.2016	NorStone Røyneberg

Typisk gradering	Gjennomgang (%)									
	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	31,5
Min.	12,9	23,6	34,9	45,4	55,0	71,1	93,7	100,0		
Max.	22,0					99,0	100,0			



23.02.2016

Dato

K. Henriksen

Prepared by

6.5. Kompost

Varedeklarasjon Reve Kompost



Varetype og sammensetning

Reve Kompost, eller levende jord som det også kalles er kompostert av ulike organiske fraksjoner som hestemøkk, kraftfor, kornavfall, vominnhold og gartneriavfall. Produktet er hygienisert og stabilisert ved innendørs rankekompostering. Produktet har findelingsgrad grov- middels.

Innhold av plantenæringsstoff

KJEMISKE ANALYSER					
Tørrestoff	g/ liter	185,6	Partikkelstørrelse - siktet	mm	
Organisk innhold	% TS	53,2	Fosfor (CAT)	mg/ l	360
Densitet	g/dm ³	492	Kalium (CAT)	mg/ l	1280
pH		8,8	Magnesium (CAT)	mg/ l	310
Elektrisk konduktivitet	mS/m	134,4	Natrium (CAT)	mg/ l	532
Totalnitrogen	mg/ l	2268	Svovel (CAT)	mg/ l	77,6

Tabell 1: Plantenæringsstoffer i Reve Kompost

Bruksanbefalinger

Reve Kompost klassifiseres i kvalitetsklasse med henhold til innhold av tungmetall. Dette innebærer at komposten kan brukes på jordbruksareal, park, grønt anlegg og private hager med inntil 4 tonn tørrestoff per dekar, over en 10 års periode. I private hager kan komposten brukes på plenen og til blomster og buskvekster.

Ved anlegging av plen blandes komposten i de øverste 8- 10 cm av jorda (gress: 10- 25 l/m², grønnsaker avhengig av type: 2,5- 10 l/m² hvert 1-4 år). Så ikke direkte i ublandet fersk kompost. På eksisterende plen kan små mengder strøs oppå gresset om våren, slik at dette innarbeides i plenen. For busker og blomsterbed kan komposten strøs over, eller blandes inn i jorda. Husk at komposten gir god næring til plantene. Tilpass mengdene til plantenes behov. Bruk aldri mer enn ca. 30 vol – % kompost.

Fremstillingsmetode

Komposten er fremstilt ved aerob biologisk prosess i et innendørs rankekomposteringsanlegg. Komposten er dokumentert i henhold til kravene for hygiene og tungmetall, gjengitt i "Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav".

Anbefalt oppbevaring: Haug i pyramideform

Registreringsnummer hos Mattilsynet: 3617

Ansvarlig produsent

Reve Kompost As

www.revekompost.no



6.6. Elvesingel i storsekk



FVD- Naturstein

1. FRAKSJON : Naturstein 4-8 , 8,16 , 16-32 , 32-60 , 60-90 , 100-200 , 200-500 , eller en sammensetting av disse.

2. PRODUKTETS ANVENDELSE

Hovedsakelig til bruk i anleggsgartnerformål og tekniske installasjoner.

3. SAMMENSETNING

Hovedsakelig sammensatt av kubisk avrundede korn av granitt , gneis og feltspatisk bergart. Ingen belegg på korn overflater, ingen forvitrede korn og ingen svake korn. Ingen farlige stoffer

4. EGENSKAPER SOM PÅVIRKER MILJØ

Produktet har ingen negative påvirkninger på miljøet

5. BRANN OG EKSPLOSJONSFARE

Produktet er ikke brennbart

6. VERNETILTAK

Det kreves i utgangspunktet ingen vernetiltak for håndtering av dette produktet.

7. VEDLIKEHOLD

Produktet trenger ikke vedlikehold

8. STANDARDER OG GODKJENNINGER

NS-EN 12620

6.7. Filtduk



IMP OVATEX Sp. z o.o.
Ul. Westerplatte 72
58-100 Świdnica

SPECYFIKACJA WYROBU / MATERIALSPESIFIKASJONER

Klient / Kunde **Fretex**

Numer specyfikacji / Datablad N°

NR R014

Poropren

800

g/m²

Kod / kode

RP5N00XX 080010 2000 MB. 25

Data/Dato: 14-05-2018

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA / TEKNISKE EGENSKAPER	METODA BADAŃ / TEST METODE	JEDNOSTKA MIARY / MÅLEENHET	WARTOŚCI / VERDI		
			NOMINALNIVÅ		REKKEVIDDE
Skład / Sammensetning					
Szarpanka włókiennicza dzianinowa / Resirkulert tekstilfiber (akryl)	-	[%]	80	±	2
Włókno PP odpadowe stab. BCF / Resirkulert PP fiber stab. BCF	-	[%]	20	±	2
Parametry / Parametre					
Gramatura / Vekt	INT - 8.2.4 / 03	g/m ²	800	±	100
Grubość / Tykkelse	INT - 8.2.4 / 05	[mm]	10	±	1
Szerokość formatki / Rullens bredde	INT - 8.2.4 / 04	[mm]	2000	±	10
Długość formatki / Rullens lengde		[m]	25	+	0.5
Odporność na spalanie / Brennbarhet	INT - 8.2.4 / 06	[mm/min]	-	≤	100
Chłonność wody / Vannabsorbsjon	INT - 8.2.4 / 24	[%]	-	>	500
Pakowanie / Forpakning					
<i>Material / Materiale:</i>	<i>grubość / tykkelse [mm]</i>	<i>ilość / mengde [szt-pcs]</i>	<i>wymiary / dimensjoner [cm]</i>		
Folia polietylenowa / Polyetylen-folie	0,11	2	270	x	205
Etykieta / Etikett	-	1	10	x	12,4
Paczka / Pakke	-	1	200	x	57

Uwagi / Bemerkninger:

Opracował i zatwierdził:
Utstedt og godkjent:

TECHNOLOG
P. Smaga
Piotr Smaga

Data/Dato:

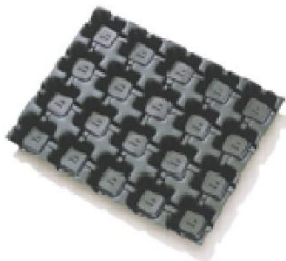
14-05-2018

6.8. Dreneringsmatte



PRODUKTDATABLAD

februar 08

Isola as, fabrikk Platon	Grunn- og drensplate, rist, renne	1005
Platon DE25	NOBB varenr. 22844617	PRE-422844617
1. PRODUKTBESKRIVELSE, BRUKSOMRÅDE		
<p>Beskrivelse</p> <p>Platon DE25 er bygget opp med en spesiell knasteutforming som fungerer både som vannreservoar og selvregulerende drenering.</p> <p>Platen er utformet med knaster i et regelmessig mønster med kanaler mellom toppen av knastene og slisser i en hver kanalrad.</p> <p>Kanaliene sørger for fordeling av vannet, og slissene sørger for drenering.</p> <p>I tillegg beskytter platen den underliggende vanntrykkmembranen mot siltasje og mekanisk påkjenning.</p> <p>Platon DE25 er fremstilt av sort High Density Polyetylen (HDPE).</p> <p>Den er motstandsdyktig overfor vanlig forekommende byggkjemikalier.</p> <p>Bruksområde</p> <p>Platon DE25 er et vannansamlende og drenerende sjikt for flate, grønne tak.</p> <p>Produktet er en spesialutviklet knasteplate som beskytter underliggende vanntrykkmembran, sørger for drenering og hindrer uttørring av flate, grønne (beplantede) tak.</p> <p>Systemet gir dermed nye muligheter for etablering av grønne lunges i byer, eller miljøvennlig integrasjon av bygg eller anlegg i naturomgivelser.</p> <p>Aktuelle bruksområder er arealkrevende bygg/tilbygg, miljøtunneler, kulverter, garasje- og parkeringsanlegg etc.</p> <p>Farger</p> <p>Sort.</p> <p>Overflatebehandling</p> <p>—</p> <p>Tilbehørsprodukter</p> <p>—</p>	  <ol style="list-style-type: none">1. Vegetasjon2. Jordlag3. Filterduk4. Platon DE255. PE-folie, rotsperre6. Isola Mestemembran7. Isolasjon8. Dampsperre	

Side 1 av 3

© Norsk Byggtjeneste AS

Informasjonen er tilrettelagt av
Byggtjeneste™

2. MÅLINGVELSER / TEKNISKE DATA

Egenskap:	Værdi:
Dimensjon	Plater à 1,33 x 2,22 m
Antall plater pr. pall	170 stk.
Platetykkelse	Nominell 1,0 mm
Knastehøyde (byggghøyde)	Ca. 23 mm
Kanalstørrelse	Nominell 5 x 8 mm (h x b)
Vekt	0,95 kg/m ²
Deformasjon langtidbelastning	Maks 25 % (ved 50 kN/m ²)
Vannlagringekapasitet	6,1 l/m ²
Drenskapasitet av sluser/under plater	0,8 l / 1,3 l/sm (v/ 2 % fall)
Lineær varmeutvidelses koef.	0,13 mm/m°C
Varmemotstand	0,17 m ² C/W



Grunnlag for beregning av bygningers energi- og effektbehov
Ikke relevant.

3. MONTERING/UTFØRELSE

NS 3420-kode for utførelse

-

NS 3451-kode for bygningsdel

-

Referanse til NBI bygghedatter

525.306 Takterrasser med beplantning.

544.202 Tekking med takfolier.



Øvrige henvisninger

- Platon DE25 legges ut med knastene ned (uten festing), enten direkte på taktekkingen (hvis rotikker membran), eller oppå et rotbeskyttende lag av 2 lag 0,20 mm byggfolie med omlegg minst 1,5 m i hvert lag.
- DE25 legges med en knasterad omlegg i begge retninger. Skjær om nødvendig ved kilrenner, eller endring i takfall, og legg kant-i-kant. Platene skjæres inntil sluk/ slukramme.
- Platon DE25 festes ikke ned, men belastes midlertidig om nødvendig for videre overdekning.
Dekk med filterduk (ca. 120 g/m²), og deretter minimum 150 mm torvjord.
- Evt. beslag og gjennomføringer må være av humusresistent materiale, f.eks. kobber.

Transport og lagring

-

4. AVFALLSBEHANDLING IHT. NS 9431 / EMBALLASJE

Kode for avfallsbehandling

1799 | 1000 | 0600 | _ _ _ _

Type emballasje

Plast.



PRODUKTDATABLAD

februar 08

Isola as, fabrikk Platon		Grunn- og drensplate, rist, renne	1005
Platon DE25		NOBB varenr. 22844617	
PRE-V22844617			
5. HMS-REFERANSER			
Se HMS-FAKTA angående henvisninger til Arbeidstilsynets publikasjoner.			
<u>Karakterer i henhold til miljøregisteret ECoproduct</u> Ikke beregnet.			
<u>Spesielle tiltak ved brannslukking, temperatur- og/eller fuktendringer etc.</u> Se HMS-FAKTA.			
6. PRODUKTDOKUMENTASJONER OG OFFENTLIGE KRAV			
<u>Produktgodkjenninger utstedt av akkrediterte kontrollorganer</u>			
<u>Europisk standard (grunnlag for CE-merking)</u> Platon DE25 CE merkes (planlagt fra september 2007) iht. EN 13252.			
<u>System for samsvarsattestering (AoS)</u>			
Bruksområde(r):	Grupper/Klasser:	Samsvarsystem nr.:	
—		2+	
<u>Øvrige nasjonale/internasjonale kontrollordninger, sertifikater, bransjenormer etc.</u> Isola as, fabrikk Platon er sertifisert iht. kravene i NS-EN ISO 9001:2000.			
Oversikende kontroll av Platon DE25 gjennomføres iht. FPC sertifikat SINTEF Byggforsk NPS 1215.			
7. ANSVARLIG FIRMA			
Produsent/Importør	Isola as, fabrikk Platon		
Organisasjonsnr.	NO 928 764 745 MVA		
Adresse	Lienfossveien 5		
Postnr. og poststed	3678 Notodden		
Telefon	35 57 57 00		
Telefaks	35 55 48 44		
E-post	isola@isola.no		
Internettadresse	www.isola.no		
Afs / 6.4.4	R127/G19/B153	Erstatter datablad dater/ desember 2004	

Side 3 av 3

© Norsk Byggjeneste AS

Informasjonen er tilrettelagt av
ByggjenesteTM

6.9. Fiberduk

- Hipertex TB2 Hvit fiberduk

Geotextil

Funktioner og egenskaper

Fiberduk og geotextil anvendes inom bygg- og anlægningssektoren fræmst i egenskap av separerende skikt men æven vid drænering og filtrering. Vid skydd av till exempel membran i deponier ær geotextil ett utmærkt val. Den mest fôrekommande typen av fiberduk ær tillverkad av PP-fibrer (PP=polypropylen) som nålfiltas och/eller termiskt binds till en duk med goda hâllfasthets og dræneringsegenskaper.

Separation

Duken fôrhindrar att massor av olika fraktioner blandas med varandra under trafiklast eller annan dynamisk belastning. Duken stabiliserer massorna og oônskade rôrelser i marken undviks. Bærfôrmaða bibehælles i vâgkonstruksjoner, banvallar, etc.

Filtrering

Duken slæpper igenom vatten men stoppar partiklar frânn att rôra sig og pâ sâ sâtt ôdelægga markkonstruksjoner, rôrgravar, stôdmurar eller grundkonstruksjoner.

Drænering

Duken drænerar og transporterar bort vatten i dess plan. Dette kan vara aktuellt i markkonstruksjoner med till exempel lerfyllning og i deponier. De drænerande egenskaperna avtar ôver tid og bôr kompletteras med andra drænerande konstruksjoner.

Skydd

Duken utgôr ett skydd mot yttre pâverkan pâ membran i till exempel deponier. Fiberduk kan ogsâ utgôra skydd av rôr- og betongkonstruksjoner. Vid skydd anvendes duker med høg tjocklek og høg CBR-værdet.

NorGeoSpec 2012

Fiberdukar klassificeras efter NorGeoSpec 2012 som ôvergripande klassningssystem. NorGeoSpec 2012 ær en samnordisk klassifisering som anger kravnivânn for respektive fiberdukklass. Ahsell Geotextil oppfyller samtlige krav enligt NorGeoSpec 2012.

Maximal stenstorlek mot fiberduken				
Tabell utarbeidet av CTH Geokons AS				
Stenstorlek (mm)				
0 < D < 20	20 < D < 60	60 < D < 200	200 < D < 500	D < 500
N1	N2	N3	N4	N5



a-collection

Teknisk data Geotextil

enligt NordGeoSpec 2012

Materialegenskaper

Egenskaper	Max tolerans (*)	Obligatoriska värden 95 % konfidensintervall				
		N1	N2	N3	N4	N5
Min draghållfasthet (kN/m)	-10%	6	10	15	20	26
Min dragpåkänning vid max belastning (%)	-20%	15	20	25	30	35
Max kondrop diameter (mm)	+20%	42	36	27	21	12
Min energi index (kN/m)		1,2	2,1	3,2	4,5	6,5
Min hastighet index (10 ⁻³ m/s)	-30%	3	3	3	3	3
Max karakteristisk öppning storlek (mm)	+/-30%	0,2	0,2	0,2	0,15	0,15
Max tolerans för massa per ytenhet		+/-12%	+/-12%	+/-10%	+/-10%	+/-10%
Max tolerans för statisk punkteringstyrka		+/-10%	+/-10%	+/-10%	+/-10%	+/-10%

*) Tolerans skall anges av tillverkaren, tabellen ger högsta tillåtna tolerans i åtföljande dokument till CE-märkning



a-collection

Produktsortiment

Geotextil Hipertex a-collection

Vit fiberduk förpackad i UV-beständig plastfilm. Godkänd enligt NordGeoSpec 2012 samt ATB VÅG.



Artikel Nr	Benämning	Bruksklass	Vikt	Bredd	Längd	Antal/Frp	Förpackning	Enhet
2418904	Geotextil	N1	90 g/m ²	1 m	25 m	25	Rulle	ST
19024243	Geotextil	N1	90 g/m ²	1,4 m	15 m	21	Rulle	m ²
19024242	Geotextil	N1	100 g/m ²	1,4 m	50 m	70	Rulle	m ²
19024701	Geotextil	N1	90 g/m ²	6 m	5 m	30	Rulle	ST
2418905	Geotextil	N1	90 g/m ²	3 m	35 m	105	Rulle	m ²
19025041	Geotextil	N1	90 g/m ²	1 m	150 m	150	Rulle	m ²
2418906	Geotextil	N1	90 g/m ²	2 m	150 m	300	Rulle	m ²
19025361	Geotextil	N1	90 g/m ²	4 m	150 m	600	Rulle	m ²
19025046	Geotextil	N1	90 g/m ²	6 m	150 m	900	Rulle	m ²
19047551	Geotextil	N2	135 g/m ²	2 m	120 m	240	Rulle	m ²
19025362	Geotextil	N2	135 g/m ²	4 m	120 m	480	Rulle	m ²
19025047	Geotextil	N2	135 g/m ²	6 m	120 m	720	Rulle	m ²
19047552	Geotextil	N3	190 g/m ²	2 m	120 m	240	Rulle	m ²
19025363	Geotextil	N3	190 g/m ²	4 m	120 m	480	Rulle	m ²
19025048	Geotextil	N3	190 g/m ²	6 m	120 m	720	Rulle	m ²
19025364	Geotextil	N4	260 g/m ²	4 m	120 m	480	Rulle	m ²
19025049	Geotextil	N4	260 g/m ²	6 m	120 m	720	Rulle	m ²
19025365	Geotextil	N5	340 g/m ²	4 m	75 m	300	Rulle	m ²
19025008	Geotextil	N5	340 g/m ²	6 m	75 m	450	Rulle	m ²

Användningsområden

Underliggande jord	Konstruktion	Trafik	Fyllnadsmaterial maximala korstorlek Dmax (mm)			
			< 60	60-200	200-500	> 600
Mjuk	Normal	Hög	3	4	5	5
		Normal	3	4	4	5
Mjuk	Gynnsamma	Hög	3	3	4	5
		Normal	2	3	4	4
Fast	Normal	Hög	2	3	3	4
		Normal	2	2	3	3
Fast	Gynnsamma	Hög	2	2	3	3
		Normal	2 *)	2	2	3

*) N1 får användas för vägar med tillfällig trafik, tillfartsvägar eller liknande

Underliggande jord	
Mjuk	Mjuk lera med odränerad skjuthållfasthet < 25kPa och torv
Fast	Medel till styv lera med odränerad skjuthållfasthet > 25kPa, sand och grus
Trafik	
Hög	> 500 fordon per dag
Normal	< 500 fordon per dag

Konstruktion	
Normal	Två eller fler av följande villkor
	- Normallag konstruktionstrafik
	- Packning med tung och vibrerande utrustning
Gynnsamma	- Konstruktionstrafik på fyllnadslager med tjocklek mindre än 300mm
	För fyllnadsmaterial med maximal stenstorlek < 200mm och tjocklek > 1,5 x max stenstorlek

a-collection

FDV dokumentation NGS Fiberduk











Varebeskrivelse: Non-woven nålefilt fremstillet af svart polypropylen med termisk overfladebehandling.

FDV Dokumentation omfatter NGS Fiberduk type NGS1-NGS5

Sertifisering: Produktene er CE sertifisert etter CE 0799-CPD – 81 og er godkjent i henhold til NorGeoSpec.

Kvalitetssikring: Produsentens KS-system er sertifisert iht. EN-ISO 9000

Anvendelse i henhold til CE sertifisering:

Standard	Application	Intended uses	Standard	Application	Intended uses
EN 13249:2000		F+S	EN 13254:2000		F+S
EN 13250:2000		F+S	EN 13255:2000		F+S
EN 13251:2000		F+S	EN 13256:2000		-
EN 13252:2000		F+S	EN 13257:2000		F+S
EN 13253:2000		F+S	EN 13265:2000		F

HMS (Helse, miljø og sikkerhet):

Brannfare: Antennelsepunkt 360 °C, ingen reell fare.

Helsefare: Ingen helsefare ved normal bruk. Kun fare ved brann. Generelt er den største faren ved branngasser innholdet av CO. Denne gassen er luktfri og har både akutte og toksiske effekter. Symptomer er svimmelhet, tretthet, hodepine, kvalme og uregelmessig pust.

Førstehjelp: Ved symptomer som beskrevet over sørg for frisk luft og tilkall lege

SERVICE- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKS

Lagring Fiberdukrollene skal lagres på et godt avrettet underlag med emballasje uskadd. Dersom dukrollene blir utsatt for fukt vil de i frostperioden kunne fryse sammen og vanskeliggjøre utrulling uten opptining. Fiberduken beskyttes mot direkte solbestråling over tid. Anbefalt maksimal lagringstid utendørs utildekt er 14 dage.



Hovedkontor
Brobekkveien 80A
0582 Oslo

Tlf.: 51 81 85 00
info@ahlsell.no
www.ahlsell.no

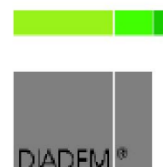
6.10. Slukboks 30 cm

Slukboks er laget av rustfri perforert plate (316 ASIS).

KSE-30


Inspection boxes for the outlets of green roofs

#110114



Technical Data Sheet

Green up the roof!

	Professional solution for inspecting outlets on green roofs with a build up of 30 cm. Material: high quality polypropylene; Weight distribution footprint; lockable cover; stainless steel grid with a diameter of 120 mm for the drainage of surface water; 4 pieces of interlockable pre-cut drain pipe openings D52 mm. Dimensions: 30x30x30 cm (LxWxH); weight: 4.85 kg/piece; colour: RAL 7032	
	Dim.	KSE-30
Height (with cover)	mm	300
Width	mm	300
Length	mm	300
Weight	kg/pcs	4.85
Diameter of drainage grid	mm	120
Drainage openings	mm ²	900
Drain pipe connection with clamp, d=52 mm	piece	4
Material (inspection box)		Polypropylene
Material (drainage grid)		Stainless steel
Colour		RAL 7032
Packaging unit	piece/ pal.	30

Reviewed: 2014-06-27 09:49:10

Specifications are subject to change without notice.

APP Kft.

H-9028 Győr, Fehérvári út 75.

Email: info@diadem.com; Web: www.diadem.com

6.11. Vanningsanlegg (eksempel)

Hjem » NORGARDEN SVETTESLANGE 100 M



NORGARDEN SVETTESLANGE 100 M

Varenr: 672156

Svetteslange 100 meter.

Produktbeskrivelse

Perfekt til vanning av kanter, ny plantet hekker, grønnsaker og drivhus uten å sløse med vannet. Svetteslange som drypper vann langs hele slangelengden.

100 m slange.

2 års garanti.

Serie	Norgarden
Bruk	Svetteslanger
Salgsenhet	Rull
Leverandørs varenummer	400568
Leverandørnavn	GRØNN INDUSTRI AS
Vekt ytteremballasje	12.5kg
Lengde ytteremballasje	42cm
Bredde ytteremballasje	33cm
Høyde ytteremballasje	42cm

Hjem » SLANGE ULTRAFLEX 1/2" 50 M



SLANGE ULTRAFLEX 1/2" 50 M

Varenr: 670078

Produktbeskrivelse

Fleksibel slange med knekkbeskyttelse

5 lag med DM4™ anti-twist-teknologi.

Soft & Flex™-teknologi.

20 års garanti.

Serie	Hozelock
Bruk	Slanger
Salgsenhet	Rull
Leverandørs varenummer	117009
Leverandørnavn	GRØNN INDUSTRI AS
Antall salgsenheter i ytteremballasje	3
Vekt ytteremballasje	5.5kg
Lengde ytteremballasje	34.5cm
Bredde ytteremballasje	34.5cm
Høyde ytteremballasje	16.5cm