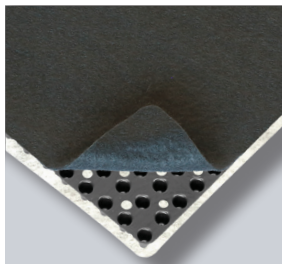


## ND 4+1 Dreenisüsteem



ND 4+1 Dreenisüsteem

Kõrge toimivusega CE-märgistatud ning uuendusliku nupukujulise kujundusega dreenisüsteem mis on valmistatud taaskasutatud kõrge löögikindlusega polüstüreenist. Dreenisüsteemi põhiosa moodustab väga kõrge survetugevusega nupustatud leht mille konstruktsiooni kõrgus on ca 13,5 mm ja veehoidla ca 3.6l/m<sup>2</sup>

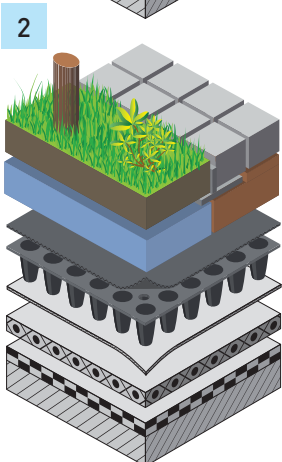
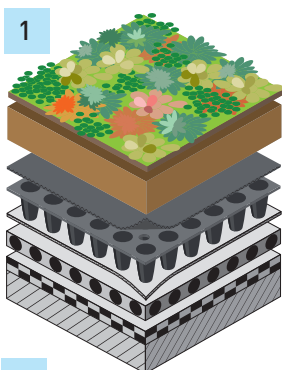
Mittekootud geotekstiil on liimitud nupupude tagaküljele filtrikihina ja auru läbilaskev geotekstiil on kinnitatud iga nupu külge kaitse- ja eralduskihina. Geotekstiilid on liimitud, mitte termiliselt ühendatud nupudega plastlehe külge, selleks et vältida kahjustusi geotekstiili ja dreenisüsteemi mehhaanilistele ja hüdrauilistele omadustele. Samuti väldib see geotekstiili liikumist nupude vahele, mis takistaks vee äravoolumahtu.

### Kasutusala

ND 4+1 Dreenisüsteem on Nophadraini Ekstensiivse Rohekatustesüsteemi ja Nophadraini Intensiivse Rohekatustesüsteemi filtri-, dreeni ja kaitsekihina toimiv komponent. ND 4+1 Dreenisüsteem on sobilik soojustatud ja pööratud katusekonstruktsioonidele.

### Omadused

- Materjal nupudega leht: taaskasutatud löögikindlast polüstüreenist (HIPS)
- Materjal geotekstiilist filter: polüpropeen (PP)
- Materjal auru läbilaskev geotekstiil: polüpropeen (PP) ja polüetüleen (PE)
- Konstruktsioonikõrgus: u. 13,5 mm
- Survetugevus: u. 700 kPa
- Perforatsioonid/m<sup>2</sup>: u. 1540 / ø 6.3 mm
- Veemaht: u. 3.6 l/m<sup>2</sup>
- Kaal: u. 1010 g/m<sup>2</sup>
- Dreenimismaht i = 1, 20 kPa: u. 5,60 l/(s.m)
- Dreenimismaht 2% kalle, 20 kPa: u. 0,68 l/(s.m)



Ülesehitus - Nophadraini Ekstensiivse (1) ja Intensiivse(2) Rohekatustesüsteem

Toode	Mõõtmed (p x l)	Pakendus
ND 4+1 Dreenisüsteem	u. 32 x 1.25 m	u. 40 m <sup>2</sup> , rullis

**nophadrain**<sup>®</sup>  
SMART GREEN ROOF SYSTEMS

#### Nophadrain BV

Mercuriusstraat 10  
6468 ER Kerkrade  
The Netherlands

+31 (0)45 535 50 30  
info@nophadrain.com

www.nophadrain.com

**Andmete leht**

	DoP5+1-004	ND 5+1	
Materjali omadused	Standard	Ühik	Tulemus
Sisu	-	-	HIPS
Filter geotekstiil	-	-	PP
Eralduskile	-	-	-
Eraldus geotekstiil	-	-	PP/PE
<b>Mehhaanilised omadused (keskmised väärtused)</b>			
Survetugevus	hEN ISO 25619-2	kPa	700
Survetugevus 10% deformatsiooniga	hEN ISO 25619-2	kPa	650
1 mPa deformatsioon	hEN ISO 25619-2	%	-
Tõmbetugevus <sup>1</sup> (MD/CMD) <sup>2</sup>	hEN ISO 10319	kN/m	9/10
CBR läbitorkekindlus <sup>1</sup>	hEN ISO 12236	kN	1.6
Dünaamiline test (cone drop)	hEN ISO 13433	mm	28
Ilmaolude vastupidavus <sup>3</sup>	hEN ISO 12224	%	60/80
<b>Füüsilised omadused</b>			
Konstruksioonikõrgus 2 kPa	-	mm	13.5
Nupu kõrgus 2 kPa	-	mm	12
Perforatsioonid m <sup>2</sup>	-	-	1540
Perforatsiooni diameeter	-	mm	6,3
Veemaht	-	l/m <sup>2</sup>	3,6
Materjali mõõtmed (p x l)	-	m	32 x 1.25
Mass ühikuala kohta	-	g	1010
Rulli pindala	-	m <sup>2</sup>	40
Rulli diameeter	-	cm	75
Rulli kaal	-	kg	40
<b>Hüdraulilised omadused (keskmised väärtused)</b>			
Ava suurus O <sub>90</sub> <sup>1</sup>	hEN ISO 12956	µm	100
Vee läbilaskvus H <sub>50</sub> <sup>1</sup>	hEN ISO 11058	mm/s	95
<b>Äravoolumaht (keskmised väärtused)</b>			
<b>Vertikaalne dreanaž / Sein - gradient i=1</b>			
<b>Pinnakoormus</b>	<b>Sisesehituse sügavus</b>		
20 kPa	2.0 m	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m) 5,60
30 kPa	3.0 m	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m) 5,54
50 kPa	5.0 m	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m) 5,48
100 kPa	10.0 m	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m) 5,25
200 kPa	Erijuhtum	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m) 5,03
<b>Horisontaalne dreanaž / katus</b>			
<b>Langus = 0 % - Erijuhtum</b>			
≤ 2 kPa - ekstensiivne rohekatus	FH Karlsruhe (D) <sup>5</sup>	l(s.m)	-
≤ 10 kPa - intensiivne rohekatus	FH Karlsruhe (D) <sup>5</sup>	l(s.m)	-
<b>Langus = 1 % - Erijuhtum</b>			
≤ 10 kPa - ekstensiivne rohekatus	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,46
≤ 20 kPa - intensiivne rohekatus	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,45
100 kPa - terrassipind	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,43
200 kPa - parkimispind	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,39
<b>Langus = 1.5 %</b>			
≤ 10 kPa - ekstensiivne rohekatus	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,60
≤ 20 kPa - intensiivne rohekatus	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,58
100 kPa - terrassipind	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,54
200 kPa - parkimispind	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,51
<b>Langus = 2 %</b>			
≤ 10 kPa - ekstensiivne rohekatus	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,68
≤ 20 kPa - intensiivne rohekatus	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,68
100 kPa - terrassipind	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,61
200 kPa - parkimispind	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,56
<b>Langus = 2.5 %</b>			
≤ 10 kPa - ekstensiivne rohekatus	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,72
≤ 20 kPa - intensiivne rohekatus	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,72
100 kPa - terrassipind	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,70
200 kPa - parkimispind	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,63
<b>Langus = 3 %</b>			
≤ 10 kPa - ekstensiivne rohekatus	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,84
≤ 20 kPa - intensiivne rohekatus	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,84
100 kPa - terrassipind	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,75
200 kPa - parkimispind	hEN ISO 12958 <sup>4</sup>	l(s.m)	0,70

<sup>1</sup>Väljendatud vaid filtri/geotekstiili tulemused

<sup>2</sup> MD = Masina suund / CMD = vastu masina suunda

<sup>3</sup> Materjal peab olema täielikult kaetud 14 päeva pärast paigaldust

<sup>4</sup> hEN ISO 12958 testis kõva/pehme

<sup>5</sup> FH Karlsruhe (D) testis kõva/kõva

Väärtused vastavad keskmistele tulemustele mis on leitud meie laboratooriumi ja väljaspoolsete instituutide poolt ning on näitajad. Nophadrain säilitab õiguse teha muudatusi igal hetkel ilma teada andmata.

Variatsioonid mehhaaniliste omaduste puhul 15%, hüdrauliliste omaduste puhul 20% ja füüsiliste omaduste puhul 5% on normaalsed.

v.03.2018