

Paigaldusjuhend

DEVIreg™ Smart

Wi-Fi-ühenduvuse ja rakenduse abil juhtimisega
intelligentne elektrooniline taimeriga termostaat

www.DEVI.com

DEVI® 
by Danfoss

Sisukord

1	Sissejuhatus	2
2	Tehnilised andmed	4
3	Ohutusjuhised	6
4	Paigaldusjuhised	8
5	Ekraani sümbolid	13
6	Konfigureerimine	19
7	Seaded	20
8	Garantii	23
9	Raadioseadmete direktiivupment Directive.	26
10	Kasutuselt kõrvaldamine	27

1 Sissejuhatus

DEVireg™ Smart on elektrooniline programmeeritav taimeriga termostaat, mida kasutatakse elektriliste põrandakütteelementide juhtimiseks. Termostaat on ette nähtud üksnes stationaarseks paigaldamiseks ning seda võib kasutada nii kogu ruumi otsekütte kui ka põranda mugavuskütte reguleerimiseks. Termostaadil on muu hulgas järgmised omadused.

- Valgustusega puutekraan.
- Lihtsalt järgitav menüüpõhine programmeerimine ja talitus (vajalik on rakenduse kasutamine).

- Paigaldusjuht koos ruumi- ja pörandatüübi kohase seadistamisega (vajalik on rakenduse kasutamine).
- Mitme raamisüsteemi tugi.
- Ühildub paljude teiste tootjate NTC-anduritega.
- Termostaadi seaded saab määrata enne paigaldamist ning importida termostaati veebipõhiselt loodud koodi abil (DEVIreg™ Touch) või kopeerida kood sarnase paigaldise termostaadist. See hõlmab DEVIreg™ Touchi termostaate.
- Nutikas juurdepääs termostaadi seadetele pärast paigaldamist rakenduse kaudu lihtsaks seadistamiseks ja tõrgete kauglahendamiseks. Termostaati/taimerit värskendatakse pidevalt tarkvara uusima versiooniga.
- DEVIreg™ Smarti saab kasutada sisse- ja väljalülitussüsteemide lülitina

Ühenduvusega seoses:


- 1 termostaadiga/lülitiga saab ühendada 10 nutiseadet (nagu nutitelefoniid või tahvelarvutid).
- Termostaadiga/lülitiga saab olla üheaegselt ühendatud 2 nutiseadet.

DEVIREG™ SMART VAJAB TÖÖTAMISEKS Wi-Fi-ühendust

Lisateavet toote kohta leiate: devismart.com

2 Tehnilised andmed

Tööpinge	220–240 V~, 50/60 Hz
Energiatarve ooterežiimil	Maksimum 0,40 W
Relee: Aktiivkoormus Induktiivkoormus	Max 16 A / 3680 W pingel 230 V Max 1 A $\cos \varphi = 0,3$
Sagedusala:	2,4 - 2,483.5 GHz
Maksimaalne võimsus:	< 20 dBm
Andurid*	NTC 6,8 kOhm temperatuuril 25 °C NTC 10 kOhm temperatuuril 25 °C NTC 12 kOhm temperatuuril 25 °C NTC 15 kOhm temperatuuril 25 °C (vaikeseade) NTC 33 kOhm temperatuuril 25 °C NTC 47 kOhm temperatuuril 25 °C
Anduriväärtused*: (Vaikimisi NTC 15 K) 0 °C 20 °C 50 °C	42 kOhm 18 kOhm 6 kOhm
Reguleerimine*	PWM (impulsilaiuse modulatsioon)
Ümbritsev temperatuur	0...30 °C
Külmumise kaitse temperatuur*	5–9 °C (vaikeväärtus 5 °C)

Temperatuurivahemik*	Ruumitemperatuur: 5–35 °C Põranda temperatuur: 5–45 °C Max põrand: 20–35 °C (kui taastamatu kontakt on ära murtud, siis kuni 45 °C). Min põrand: 10–35 °C, ainult koos ruumi- ja põrandaanduriga.
Anduritõrgete jälgimine*	Termostaadil on integreeritud jälgimisahel, mis lülitab kütte välja, kui andur on katkestatud või lühistatud.
Taimeri funktsioonid	2 perioodi päevas DEVIweb™ korral. 5 perioodi päevas rakenduse DEVIsmart korral. Kõiki kellaaja-/kuupäeva/ajastusseadeid värskendatakse pilvteenuses. Taimeri seadepunkti ajaeraldusvõime on 30 minutit.
Kaabli max spetsifikatsioonid	1 × 4 mm ²
Kuuli survekatse temperatuur	75 °C
Saasteaste	2 (kodukasutus)
Kontrolleri tüüp	1C
Tarkvara klass	A
Ladustamistemperatuur	–20...65 °C
IP klass	21
Kaitseklass	Klass II – 

Mõõtmed	85 × 85 × 20–24 mm (sügavus seinal: 22 mm)
Kaal	127 g

* pole lülitifunktsiooni korral asjakohane

Toote elektriohutus ja elektromagnetiline ühilduvus on tagatud vastavusega standardile EN/IEC „Automaatsed elektrilised kontrollseadised majapidamises ja selle sarnasele kasutusele“:

- EN/IEC 60730-1 (üldine)
- EN/IEC 60730-2-7 (taimer)
- EN/IEC 60730-2-9 (termostaat)

3 Ohutusjuhised

Enne paigaldamist veenduge, et termostaadile/lülitile tulev toide on välja lülitatud.

Tähtis. Kui termostaati kasutatakse puit- või muust sarnasest materjalist põrandal kasutatava põrandakütteelemendi reguleerimiseks, kasutage alati põrandaandurit ning ärge seadke põranda temperatuuri piirajat kunagi kõrgemaks kui 35 °C.

Arvestage ka alljärgnevaga.

- Termostaadi/lüliti peab paigaldama volitatud ja kvalifitseeritud paigaldaja vastavalt kohalikele eeskirjadele.

- Termostaat/lüliti tuleb ühendada toiteallikaga kaitselüliti abil, millel saab välja lülitada kõik poolused.
- Ühendage termostaat/lüliti alati pidevtoiteallikaga.
- Termostaat/lüliti ei tohi kokku puutuda niiskuse, vee, tolmu ja liigse kuumusega.
- Lapsed (vähemalt 8-aastased) ning vähendatud füüsiliste, sensorsete või vaimsete võimetega või eba-
piisava kogemuse ja teadmistega isikud tohivad seda termostaati/lülitit kasutada ainult juhul, kui nende eest vastutav isik valvab või juhendab neid seadet ohutult kasutama ja nad mõistavad sellega kaasnevaid ohte.
- DEVIreg™ Smarti saab muuta nii, et see töötaks taimeris-
sisse- ja väljalülituslülitina. Selleks laadige alla uue funktsionaalsusega uus tarkvara.
- Tuleb jälgida, et lapsed ei mängiks termostaadiga/lülitiga.
- Lüliti on ette nähtud püsivaks töötamiseks.
- Pole ette nähtud luminofoor- ega hõõglampide jaoks.
- Lapsed ei tohi seadmega mängida ega seda puhastada
või hooldada, kui ei ole tagatud pidev järelevalve.
- Taimerifunktsiooni värskendamiseks võib kuluda
kuni 1 tund. Sama aeg võib kuluda uuesti termostaadifunktsionaalsuse taastamiseks.

4 Paigaldusjuhised

Järgige järgmisi paigaldusjuhiseid:



Paigaldage termostaat seinale sobivale kõrgusele (tavaliselt 80–170 cm). Lüliti võib asetada seinal vabale kohale.



Termostaati/lüliti ei tohi paigaldada niisketesse ruumidesse. Termostaat/lüliti peab olema paigaldatud väljapoole 2. tsooni. Paigutage see külgnevasse ruumi ja kasutage ainult pörandandurit. Paigaldage termostaat/lüliti alati kooskõlas IP-klasse käsitlevate kohalike eeskirjadega.



Ärge paigaldage termostaati vähese isolatsiooniga välisseina siseküljele.



Tuuletõmbuse tõttu paigaldage termostaat alati vähemalt 50 cm kaugusele akendest või udest, kui kasutate reguleerimist: pörand ja ruumi režiimis või ainult ruumi režiimis.

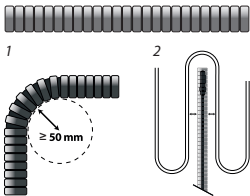


Ärge paigaldage termostaati otsese päikesevalguse kätte.



Märkus termostaadi kohta. Põrandaandur on soovitatav kõigis põrandakütterakendustes ning **kohustuslik** õhukeste küttemattide kasutamisel ja puitpõrandate all, et vähendada põranda ülekuumenemise ohtu.

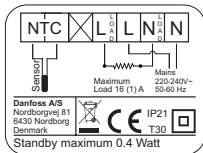
- Paigaldage põrandaandur kaitsvas plasttorus põrandakonstruksiooni sisse sobivas kohas, kus põrand ei puutu kokku päikesevalguse ega ukseavadest lähtuva tõmbetuulega.
- Kahe küttekaabli kaugus peab olema mõlemalt küljelt võrdne ja >2 cm.
- Anduritoru ei tohi jääda põrandapinnast ülespoole – süvistage anduritoru vajadusel ja võimalusel.
- Anduritoru peab jõudma ühenduskarpi.
- Anduritoru painderaadius peab olema min 50 mm.



Järgige allolevaid termostaadi/lüliti paigaldamise juhiseid:

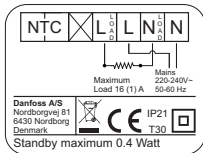
1. Pakkige termostaat/lüliti lahti.
- 2.1. Ühendage termostaat vastavalt ühendusskeemile.

Küttekaabli varjestus tuleb ühendada toitekaabli kaitsemaandusjuhiga, kasutades selleks eraldi ühendusklemmi.



Märkus. Paigaldage põrandaandur põrandasse alati anduritorus.

- 2.2. Ühendage lüliti vastavalt ühendusskeemile.



3. Kinnitage termostaat/lüliti süvistatud seinakarpi või välisesse seinakarpi, keerates kruvid läbi termostaadi/lüliti mõlemal küljel olevate avade.

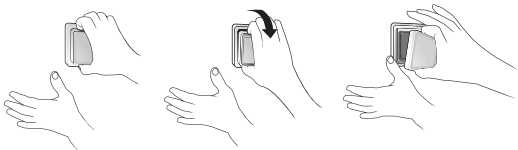
4. Lisage raam enne pealmise osa ühendamist kiirlukkude/alumise osaga.
5. Vajutage esimoodul tagasi kohale. Jälgige, et konnektorid ei oleks avaga kollektori suhtes painutatud. Suruge ettevaatlikult, kuni raam on kinnitatud vastu kummitihendit.



Tähtis. ÄRGE vajutage ekraani keskele.

Termostaadi/lüliti paigaldamisel ja uuesti kokkupanekul tehke järgmist.

Vajutage sõrmed esikülje ülaosa taha ja tõmmake enda poole, kuni see lukustusest vabaneb:



Akude täielikuks laadimiseks tuleb termostaat/lüliti vähemalt 15 tunniks vooluvõrku ühendada.

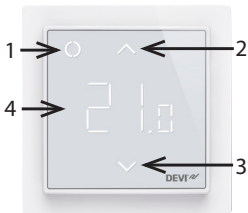
Kõiki muid seaded talletatakse püsivalt.

5 Ekraani sümbolid

Ülaosa põhifunktsioonid on ekraani kaudu kasutajaliidese toetamine ja kontrolleri loogika hoidmine.

Ekraani põhifunktsioonid on näidata termostaadi/lüliti hetkeolekut ja tuvastada nuppude vahendusel kasutaja tegevusi. Ekraanil kuvatakse eri nupud, numbrid ja sümbolid.

Termostaat



Lüliti



Nr	Tüüp	Kirjeldus
1	Nupp/sümbol	Juhtnupp
2	Nupp/sümbol	Ülesnoolenupp
3	Nupp/sümbol	Allanoolenupp
4	Sümbol	Termostaadi funktsioon: Komakohaga, kolmekohalised, 7 segmendiga numbrid temperatuuri kuvamiseks. Taimeri aktiveerimise funktsioon: Tekst „On“/ „Off“ (Sisse/välja).

Sümbolite tähistused

Näit	Režiim/olek	Kirjeldus
Sinine – vilgub	Päasupunkti režiim	Termostaat/lüliti on valmis seadistamiseks
Sinine	Päasupunkti režiim	Nutitelefon on seadistamiseks otse termostaadiga/lülitiga ühendatud
Punane – vilgub	Rikkeseisund	Kuvatakse veakood
Punane – aeglaselt pulseeriv	Aktiivne režiim	Näitab, et põrandat köetakse (relee on sees)
Roheline – ühtlane	Aktiivne režiim	Termostaat on aktiivne ja ühendatud Wi-Fi-ga (relee on väljas)

Roheline – vilgub	Aktiivne režiim ja pääsupunkti režiim	Termostaat/lüliti ootab tegevuse kinnitust
Nooled – vilguvad puudutamisel kiirelt	Aktiivne režiim	Turvalukk on aktiveeritud

Juhtimine otse termostaadilt

Funktsioon	Nupp	Kirjeldus
Termostaadi/lüliti sisselülitamine	1. Puudutage suvalist nuppu 2. Puudutage juhtnuppu (1)	Termostaat/lüliti lülitatakse sisse ja kuvatakse temperatuur või olekud On/Off (Sees/väljas)
Termostaadi/lüliti väljalülitamine	1. Puudutage suvalist nuppu 2. Puudutage ja hoidke juhtnuppu (1)	Termostaadi/lüliti ekraan lülitatakse sisse Termostaat/lüliti teostab pöördloenduse ja lülitub välja
Seadepunkti reguleerimine	Üles (2)	Alistab ajasti ja lülitub sisse / ajutine sättepunkt
	Alla (3)	Alistab ajasti ja lülitub välja / ajutine sättepunkt

Külmumiskaitse	Puudutage ja hoidke juhtnuppu (1) 1 sek.	Külmumiskaitse deaktiveerimine
Lapselukk	Puudutage ja hoidke nuppe Üles (2) + Alla (3) 3 sek.	Lapseluku aktiveerimine/deaktiveerimine
Tehaseseadete taastamine	Puudutage ja hoidke juhtnuppu (1) + nuppu Üles (2) 5 sek. Kinnitamiseks puudutage peale seda uuesti juhtnuppu (1)	Aktiveerib tehaseseadete taastamise oleku
Režiim Eemal	Režiimi Eemal deaktiveerimiseks puudutage ja hoidke juhtnuppu (1) 1 sek.	Eemal-/puhkuserežiimi aktiveerimine/deaktiveerimine

Veakoodid

Vea ilmumise ja lahendamise korral tuleb on kütmise uuesti alustamiseks teatud juhtudel termostaat taaskäivitada.

Vea tüüp	Nr	Kirjeldus	Lahendus	Vajalik on taaskäivitus
Põrandandur on katkestatud	E1	Ühendus anduriga on katkenud	Võtke ühendust elektrikuga	Töötamiseks tuleb termostaadile teha taaskäivitus.
Põrandandur on lühises	E2	Andur on lühises	Võtke ühendust elektrikuga	Töötamiseks tuleb termostaadile teha taaskäivitus.
Termostaat on ülekuumenenud	E3	Termostaat on ülekuumenenud, küte on välja lülitatud	Oodake, kuni termostaat on maha jahtunud	Termostaat ei vaja taaskäivitamist, vaid käivitub siis, kui temperatuur on langenud
Kõrvaldamatu viga	E4	Ruumitemperatuuri anduri väärtus on liiga kõrge või liiga madal	Võtke ühendust elektrikuga	Töötamiseks tuleb termostaadile teha taaskäivitus.

Sidetõrgete koodid

Sidetõrge	Nr	Kirjeldus
Vale SSID või salasõna	C1	STA proovib AP-ga ühendust luua
IP-aadress puudub	C2	STA – ühendus on loodud, IP puudub, konfiguratsiooniandmete ootamine.
Internetiühendus puudub	C3	STA on ühendatud ja IP on DHCP-serverist saadud.

6 Konfigureerimine

Rakenduse allalaadimine

Laadige rakendus DEVIsmart™ alla App Store'ist või Google Play poest või veebisaidilt devismart.com.



Leidke selle Wi-Fi-võrgu Wi-Fi nimi ja parool, millega termostaadi/lüliti ühendada soovite. Kahtluste korral võtke ühendust võrguadministraatori või internetiteenuse pakkujaga.

Tuvastage oma pörandaaduri tüüp (kOhm).

Tuvastage kütteelemendi/-seadme sildilt oma paigaldatud väljundvõimsus (W).

Lülitage termostaat sisse ja selle ekraanil kuvatakse „-“. Seejärel saab selle konfigureerida iPhone'i ja Androidi seadmetega.

Avage rakendus DEVIsmart™. Järgige rakenduses kuvata-
vaid juhiseid ja seadistustoimingut.



DEVIreg™ Smarti näit

The DEVIreg™ Smartis kuvatakse „-“, mis tähendab et toide on SISSE LÜLITATUD, kuid konfigureerimine on endiselt vajalik.

7 Seaded

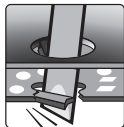
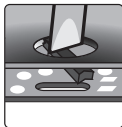
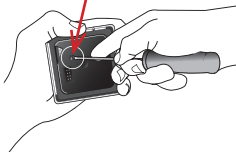


OLULINE TERMOSTAADI SEADISTAMISE AJAL

Valige, kas kasutama peaks ainult põrandaandurit või ruumi- ja põrandaanduri kombinatsiooni.



Võimalik on ka „ainult ruum“, kuid sellisel juhul tuleb teil murda lahti (näiteks kruvikeerajaga) ekraanimooduli tagaküljel olev väike plastplomm ja alumisel trükiplaadil olev plomm. Vajalik on lähtestamine. Maksimaalse põrandatem-



peratuuri saab seadistada kuni 45 °C peale. Edaspidi saab siis kasutada ka ainult ruumiandurit. See võimalus ei ole siiski soovitatav, kuna see suurendab põranda ülekuumenemise ohtu.

TÄHTIS. Kui termostaati kasutatakse puit- või muust sarnasest materjalist põrandal kasutatava põrandakütteelemendi reguleerimiseks, kasutage alati põrandaandurit ning ärge seadke põranda temperatuuri piirajat kunagi kõrgemaks kui 35 °C.

Märkus. Enne maksimaalse põrandatemperatuuri muutmist pöörduge põrandakattematerjali müüja poole ja võtke arvesse järgmist:

- Põranda temperatuuri mõõdetakse anduri paiknemise kohas.
- Puitpõranda alumise osa temperatuur võib olla pealmise osa temperatuurist kuni 10 °C kõrgem.
- Põrandakattematerjali tootjad määravad maksimaalse temperatuuri sageli põranda pealispinna kohta.

Soojus- takistus [m²K/W]	Põrandakatte näited	Üksikas- jad kg/m³	Ligikaudne seade 25 °C põranda- temperatuuri korral
0,05	8 mm HDF-põhine laminaat	> 800	28 °C
0,10	14 mm pöögi-parkett	650–800	31 °C
0,13	22 mm tamme- laud	> 800	32 °C
< 0,17	Põrandakütte jaoks sobiv max vaiba paksus	vastavalt standardi- le EN 1307	34 °C
0,18	22 mm kuuse- laud	450–650	35 °C

OLULINE LÜLITI SEADISTAMISE AJAL

Lülitifunktsiooni kasutamiseks tuleb teil lahti murda (näiteks kruvikeerajaga) ekraanimooduli tagaküljel olevad väiksed plommid, s.t peate tegema sama, mida on kirjeldatud termostaadi puhul.

8 Garantii

5-aastane tootegarantii kehtib järgmistele toodetele:

- termostaadid: DEVIreg™ Smart.

Kui teil peaks mingil põhjusel tekkima oma DEVI tootega probleem, pakub Danfoss DEVIwarranty garantiid, mis hakkab kehtima **ostukuupäevast** ja kehtib järgmistel tingimustel. Garantiiperioodi ajal asendab Danfoss vigase toote samaväärse tootega või parandab toote juhul, kui tootevea põhjuseks on konstruktsiooni-, materjali- või tootmisdefekt. Remont või asendus.

Remondi- või asendusotsuse teeb Danfoss oma äranägemisel. Danfoss ei vastuta mis tahes tagajärgede ega juhuslike kahjude eest, sealhulgas, kuid mitte ainult, varakahju või täiendavate kommunaalkulude eest. Garantiiperioodi ei pikendata pärast parandustöid.

Garantii kehtib üksnes juhul, kui GARANTII SERTIFIKAAT on vastavalt juhistele õigesti täidetud ning veast teatatakse paigaldajale või müüjale ilma asjatu viivitusega ja esitatakse ostutõend. Võtke arvesse, et GARANTII SERTIFIKAADI peab täitma, tembeldama ja allkirjastama volitatud paigaldaja, kes paigaldise teostab (märkida tuleb paigalduskuupäev). Pärast paigalduse lõpetamist hoidke GARANTII SERTIFIKAAT ja ostudokumendid (arve, kviitung vms) alles kogu garantiiperioodi vältel.

DEVIwarranty garantii ei kata kahjusid, mis on tekkinud ebaõigete kasutustingimuste või vale paigalduse tõttu või kui paigalduse on

teostanud vastava volitusega elektrik. Kogu töö kohta esitatakse arve, kui Danfoss peab kontrollima või parandama vigu, mis on tekkinud mis tahes ülalnimetatud põhjusel. DEVl warranty garantii ei laiene toodetele, mille eest pole täielikult makstud. Danfoss vastab alati kiiresti ja asjakohaselt kõigile klientide kaebustele ja päringutele.

Garantii ei kohaldu kaebustele, mis ei vasta ülaltoodud tingimustele.

Garantiitingimuste täistekst on saadaval veebilehel **www.devi.com.devi.danfoss.com/estonia/garantii/**



GARANTII SERTIFIKAAT**DEVl warranty garantii saaja:**

Aadress _____ Pitsat _____

Ostukuupäev _____

Toote seerianumber _____

Toode _____ Tootekood _____

*Ühendatud
väljuund [W] _____Paigalduskuupäev _____ Ühenduskuupäev
ja allkiri _____ ja allkiri _____

*Pole kohustuslik

9 Raadioseadmete direktiivupment Directive

EL-i LIHTSUSTATUD VASTAVUSDEKLARATSIOON

EL-i lihtsustatud vastavusdeklaratsioon, millele on viidatud artiklis 10(9), on esitatud järgmiselt:

Käesolevaga kinnitab Danfoss A/S, et raadioseadme tüüp (s.t DEVlreg Smart) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele.

EL-i vastavusdeklaratsiooni täistekst on saadaval järgmisel internetiaadressil:

**[https://assets.danfoss.com/approvals/latest/238288/
ID365935501519-0501.pdf](https://assets.danfoss.com/approvals/latest/238288/ID365935501519-0501.pdf)**

10 Kasutuselt kõrvaldamine



See sümbol tootel näitab, et seda ei tohi visata olmejäätmete hulka.

See tuleb viia elektri- ja elektroonikaseadmete kogumispunkti vastavalt ümbertöötlemise eeskirjadele.

- Utiliseerige toode selleks ettenähtud kanalites.
- Järgige kõiki kohalikke ja kehtivaid seadusi ja eeskirju.

Danfoss A/S

Nordborgvej 81
6430 Nordborg, Syddanmark
Denmark**Danfoss A.S.**

DEVI • devt.ee • +372 659 3300 • klienditeenindus.ee@danfoss.com

Märkiste teave, sealhulgas, kuid mitte ainult, seve toote valimise, selle rakendamise või kasutamise, toote kujunduse, kaalu, mõõtmete, võimsuse kohta või mistahes muud tehnilised andmed toote kasutusjuhendites, käsitlusjuhendites, režiimides jms. oluline teave, mis on teadaolevate kasutajate jaoks, kes need on teinud käitelaadimisjuhendite, seadmete, rakenduste, veebis või muude vahendite kaudu, on informatsiooni täiendusega ja on siduvad ainult seadmete ja määrade osas, mis on selgesõnaliselt toodud hinnapakkumises või tehnilise kirjelduses. Danfoss ei vastuta võimalike erinevate vigade eest käsitlusjuhendites, režiimiprojektides, videotes ja muudes materjalides. Danfoss jätab endale õiguse ette teatamata teha toodetes muudatusi. See kehtib ka teie suhtes, kuid mitte veel tarnitud toodetele, eeldades, et muudatusi saab teha ilma toote vormi, sobivuse ja funktsiooni muutmata.

Kõik sellel materjalil esinevad kaubamärgid kuuluvad ettevõttele Danfoss A/S või Danfossi kontserni ettevõtetele. Danfoss ja Danfoss'i logo on ettevõtte Danfoss A/S kaubamärgid. Kõik õigused kaitstud.