

# Workshop om drænoplandsafgrænsning til drænvirkemidler

Sebastian Zacho, SEGES

Workshop for oplandskonsulenterne Team Midtjylland  
d. 8. juni 2020, Søften

**SEGES**

STØTTET AF  
**Promille**afgiftsfonden for landbrug

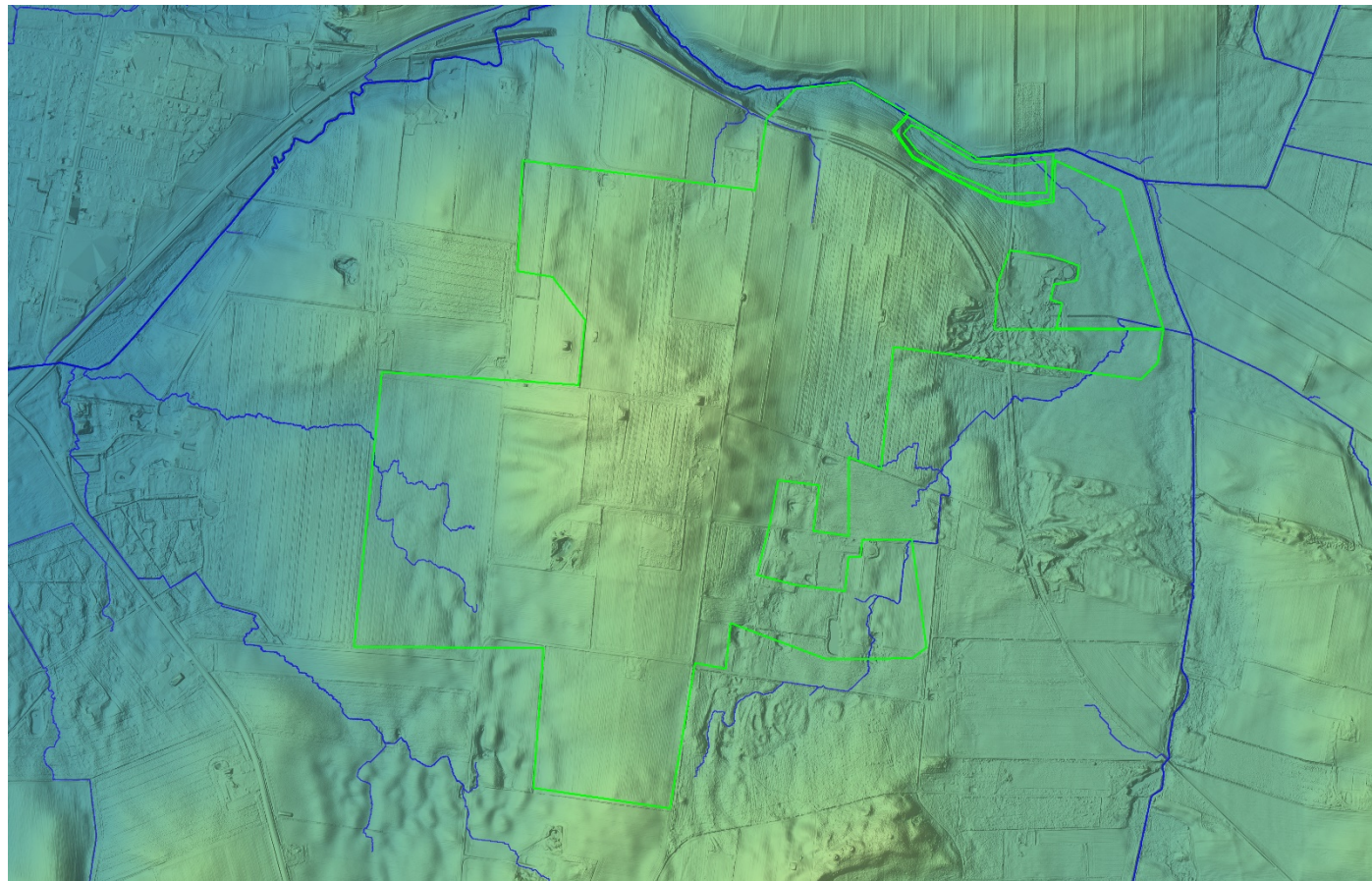


# Dagens program

- SEGES' principper for arbejdsproces med estimering af drænoplandsafgrænsninger
- Gennemgang af dokumentationsskema
- Diskussion af cases – udfyldning af dokumentationsskema
- Opfyldning af lavninger med jord i SCALGO (kort præsentation)
- Generelle IT-udfordringer?

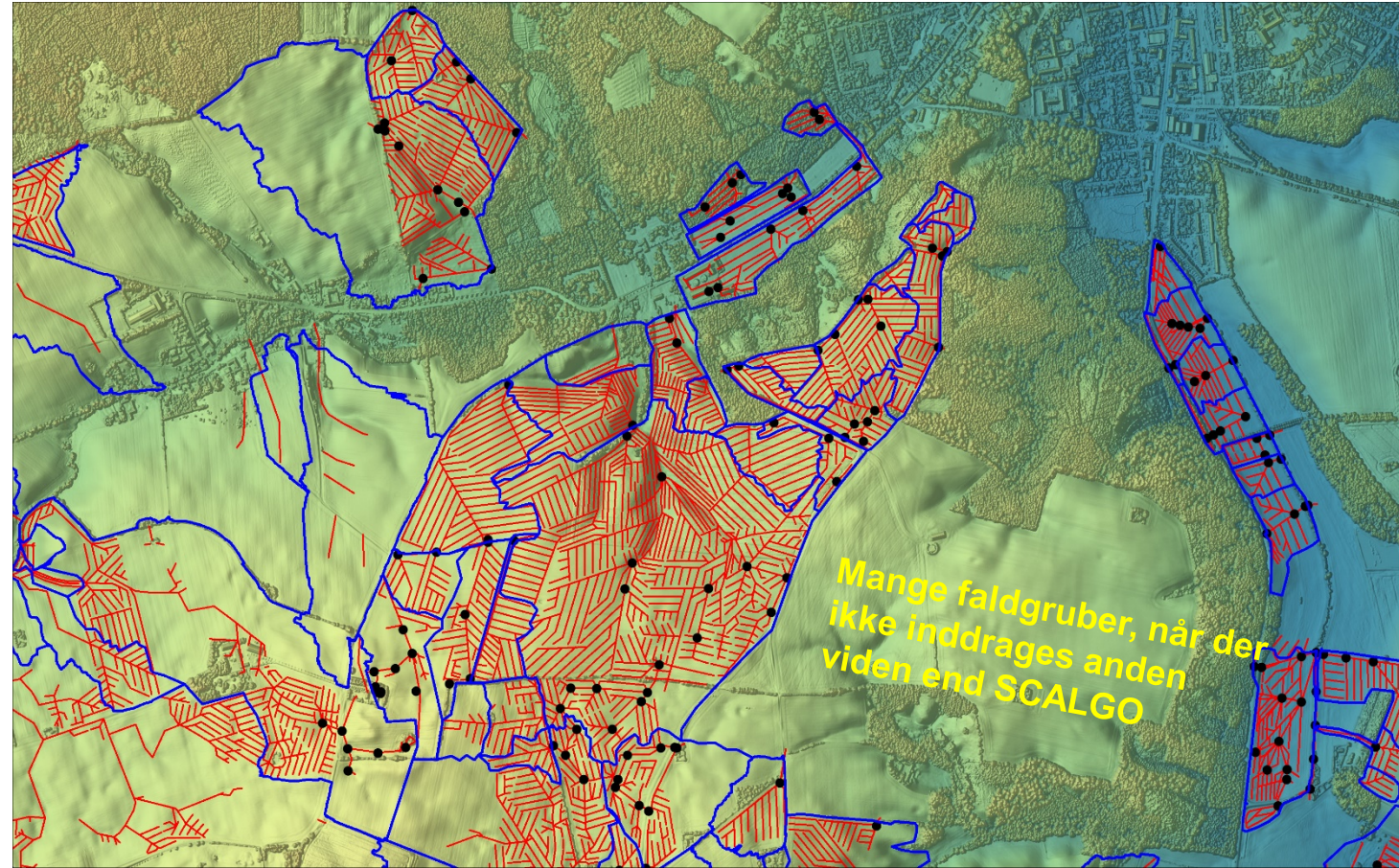
# Gennemgang af drænoplandsafgrænsninger - baggrund

- Screening af 324 drænoplande fra ansøgningsrunden 2019
- Stort spænd i, hvor meget viden der er indhentet fra case til case
- Mange drænoplandsafgrænsninger virker gennemarbejdet 👍



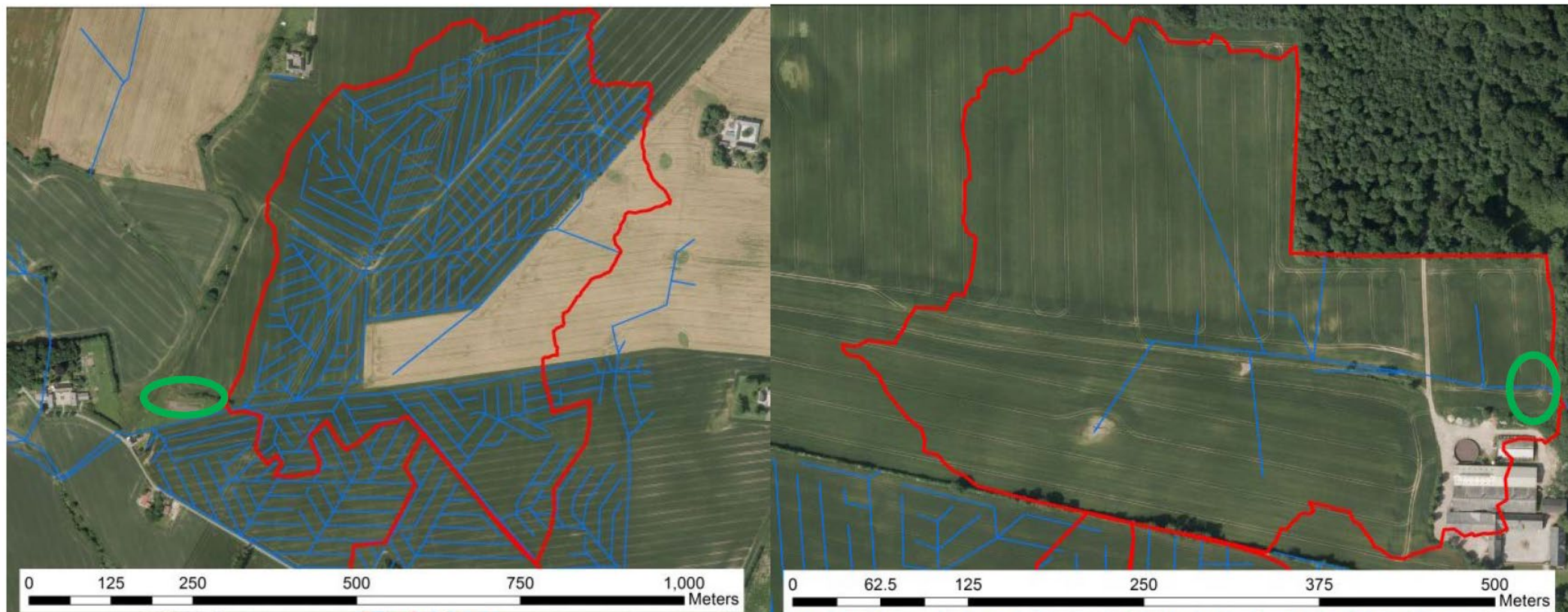
# Desværre er det gået lidt for hurtigt i andre tilfælde 🗨️

- Screeningen viste:
- 37 % af drænoplandsafgrænsningerne virkede gennemarbejdet
- 22 % var mere eller mindre tæt på den oprindelige SCALGO-polygon
- 41 % var 1:1 med rå den SCAGO-polygon
- Vigtigt, at styrelser, myndigheder og offentligheden stoler på kvaliteten af vores arbejde
- Risiko for, at LBST's kontrollører vil begynde at tjekke op på drænoplande (*nyt opmærksomhedspunkt*)



## Back to basic – AU's designmanual

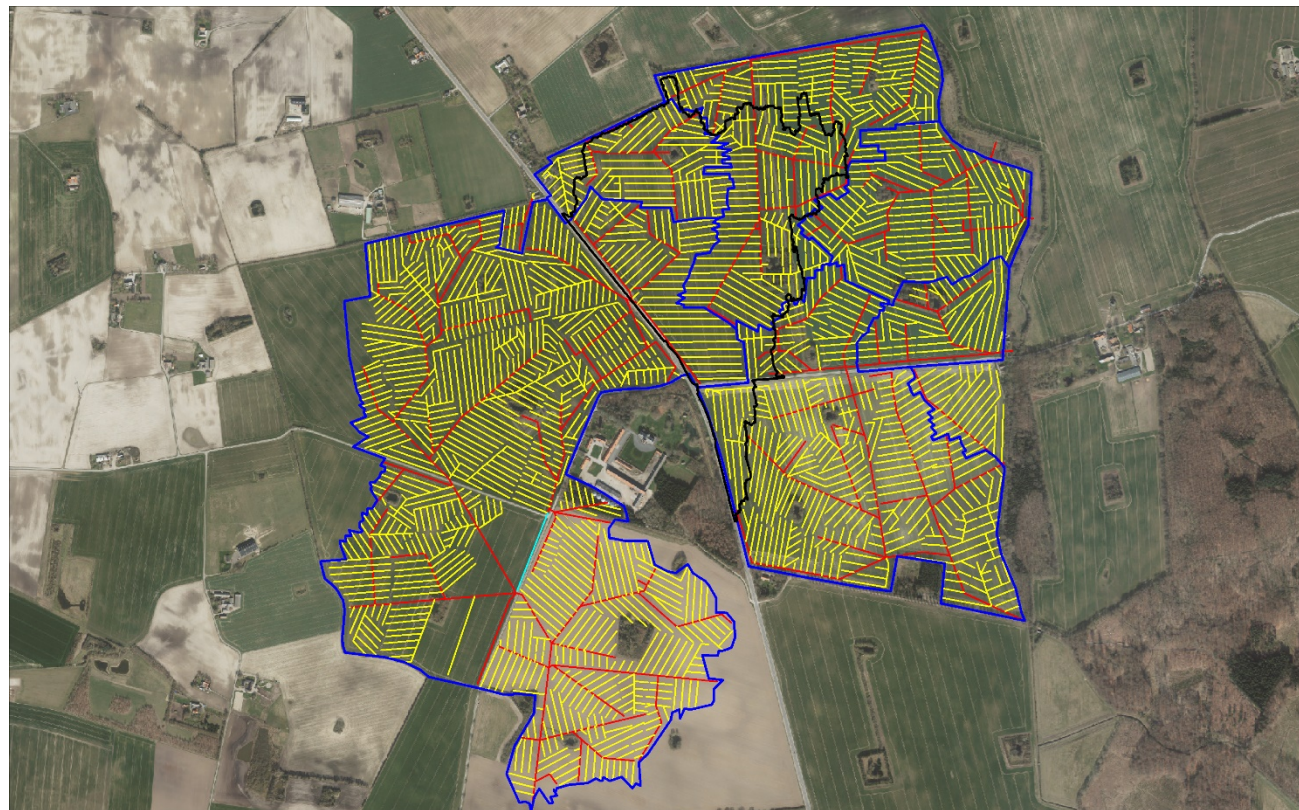
For systemdrænede arealer vil drænoplandet ofte være sammenfaldende med det drænede areal (Fig. 1a), mens oplandet for punktdrænede arealer opgøres som det topografiske opland til drænsystemet (Fig. 1b).



**Figur 1.** Eksempler på afgrænsning af drænopland for henholdsvis et systemdrænet drænopland (a) og et punktdrænet opland (b) (Iversen, 2016 [www.idraen.dk](http://www.idraen.dk)). De grønne cirkler marker hvor der er placeret et minivådområde.

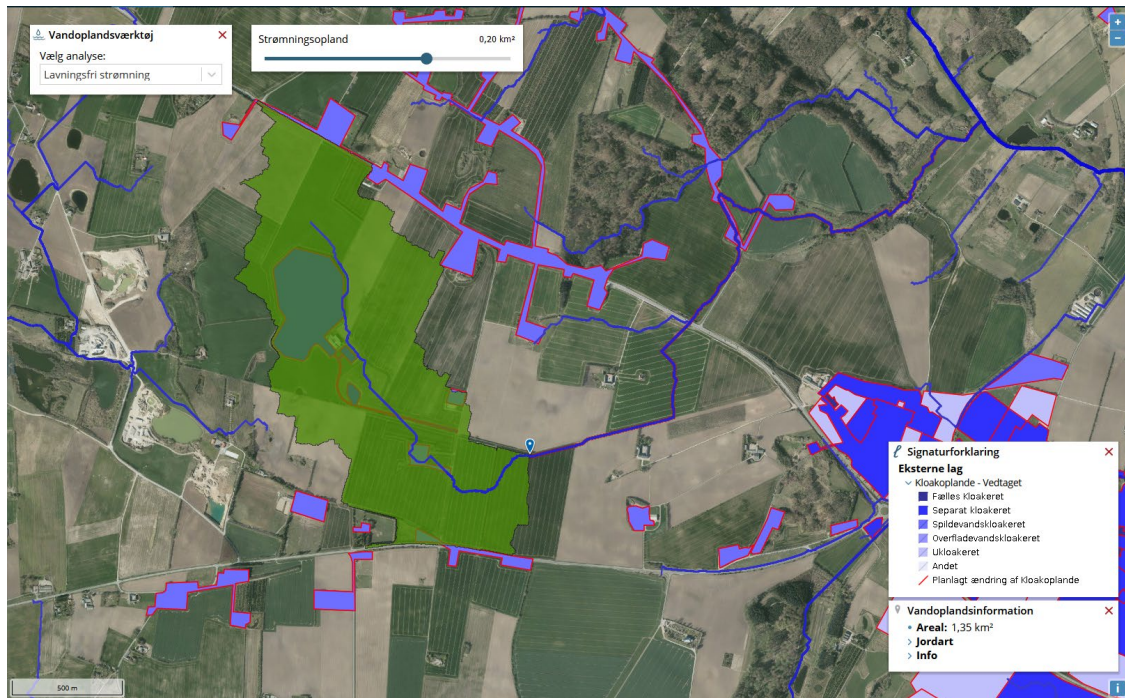
# Tilbagevendende problemstillinger og SCALGO faldgruber (ikke udtømmende)

- Generel overestimering af oplandsstørrelse (veje fungerer i realiteten som naturlige barrierer)
- Vandløbsnære stikledninger (kan undersøges, hvis relevant)
- Skov (hvis ingen anden viden, så skæres det fra)
- Veje (hvis ingen anden viden, så skæres det fra hvor drænoplandet afgrænses)
- Landsbyer skæres altid fra
- Ejendomme (hvis ingen anden viden, så skæres de ikke fra)



Drænoplande på Sydsjælland, hvor SCALGO går på tværs af vej

# Vand fra ejendomme: tagvand/regnvandsbassiner.....



Lag i SCALGO – Plandata (wms) – kloakplande vedtaget



Miljøtilladelse til udledning af tag og overfladevand til markdræn

# Kvalitetssikringskema for bedre gennemsigtighed

Spørgsmål til og besvarelse af:

- Lodsejerens viden om drænsystemet
- Fremvisning af drænkort
- Drænoplandets typologi
- Drænhovedledningens rørdiameter
- Grad af SCALGO-Live der er benyttet
- Plus spørgsmål til skov og stikledninger og brugen af kort

**Bonus  
implementering  
i Kollecto!!**

**Estimering af drænoplandsareal**

Oplandskonsulent  
Projekt

Lodsejeren har viden om drænsystemet: Nej  – I mindre grad  – I nogen grad  – I høj grad

Lodsejeren har fremvist drænkort: Nej  – Ja

Drænoplandets typologi: Systemdrænet , punktdrænet , både og

Drænhovedlednings rørdiameter: XXX mm

SCALGO Live er benyttet: Nej  – I mindre grad  – I nogen grad  – I høj grad

Skov i oplandet og håndtering: Ingen  – Skov, ukendt dræning  – Skov, kendt dræning

Dræning med stikledninger til vandløb: Ikke relevant  – Undersøgt  – Ikke undersøgt

Brug af baggrundkort:

- Historiske luftfoto
- Lave målebordsblade
- Hedeselskabets drænoverigtsarkiv

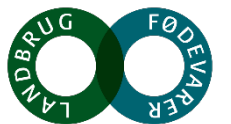
Andet (udfyld boks):



# Game flyfoto fra kommunernes webgis



**SEGES**



# Tommelfingerregler til vurdering af opland til drænudløb

Rørdiameter, mm	Opland ved et fald på 1 ‰, ha*	Opland ved et fald på 3 ‰, ha*
92/80	1,5	2
128/113	4,5	5
160/145	15	20
200/174	21	30
315/276	30	50
400/348	55	90

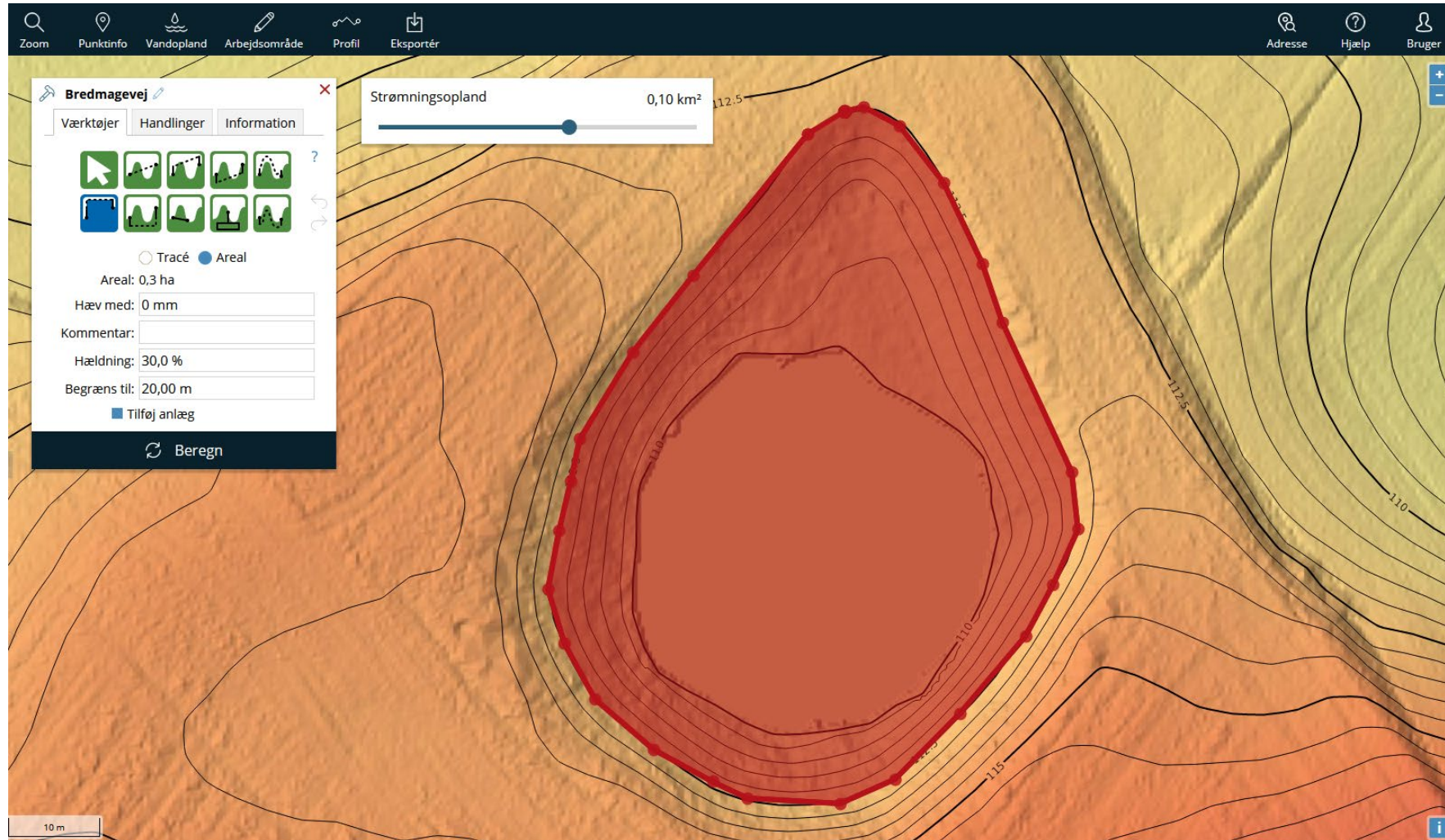
\* Det præcise opland til hovedledningen vil være afhængig af vandmængden røret skal håndtere. Er røret dimensioneret efter en afstrømning på fx 1,5 eller 2 l/s/ha, vil oplandet være mindre end her gengivet.



**Drænnotat udarbejdet af SEGES  
drænekspert og kvalitetssikret af  
drænmester Preben Clausen!**

# Cases

# Opfyldninger af lavninger med SCALGO Live



- 1) Dan arbejdsområde
- 2) Vælg "Hæv terræn i trænse mellem 2 punkter og udjævn til flad top"
- 3) Vælg Areal
- 4) Hæv med 0 mm
- 5) Sæt hældning til 30 %
- 6) Begræns til mindst 20 m
- 7) Tegn arealet ind – følg højekurv
- 8) Vælg "Beregn"
- 9) Vælg "Information"

# Opfyldninger af lavninger med SCALGO Live

