

NS 3845 – Blågrønn faktor Beregningsmetode og vektingsfaktorer

Standardens innhold

FAGUS nettverkstreff Trondheim, 1-2
oktober 2020

Per Møller-Pedersen på vegne av
Hanne Wells, prosjektleder og
komiteen





Naturen skal ikke standardiseres, men kanskje flere kan få glede av den?

NS 11005 Universell utforming av opparbeidede uteområder

Standard Norge

Privat, uavhengig medlemsorganisasjon.
Norges representant i Europeisk (CEN) og
internasjonal (ISO) standardisering

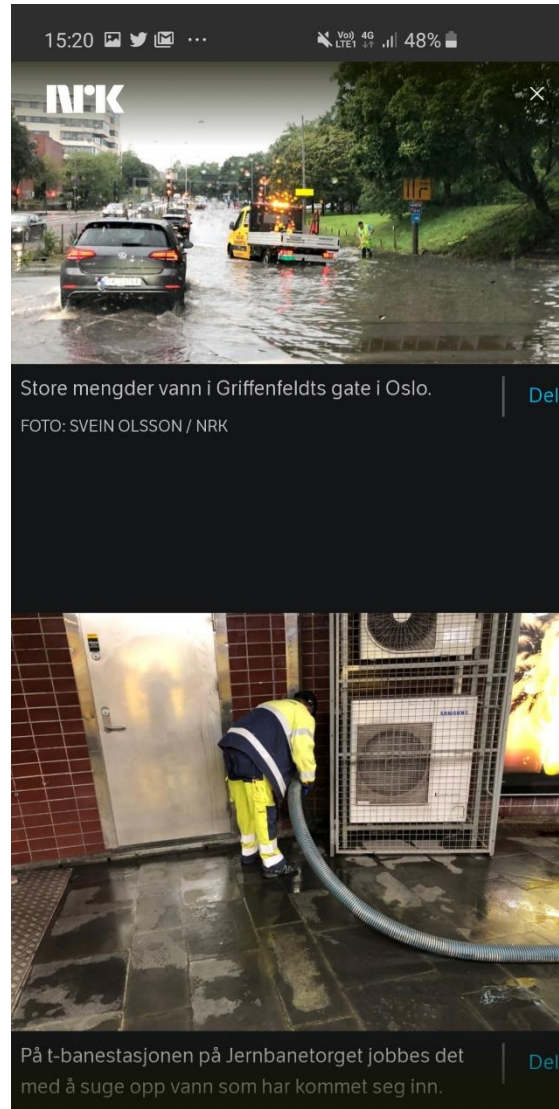
Standard Norge - samfunnsoppdrag

«Standard Norge skal utvikle og fastsette standarder og standardprodukter til nytte og økt verdiskapning for samfunnet, den enkelte virksomhet og den alminnelige borger.»

Sertifisert: NS-EN ISO 9001 og NS-EN ISO 14001



NRK.no: 29. august og 2. september 2019



OPS Politiet Oslo



@oslopolitiops

#Oslo Mange meldinger om trafikale problemer i store deler av Oslo sentrum pga store vannmasser etter kraftig regnskyll. I Møllergata er det melding om stans på flere biler, og berusede folk som bader i gata.

167 2:08 AM - Aug 4, 2019



48 people are talking about this



vennesia ble rammet av ekstremvær i mai i år. So... [vis mer](#)



FN's bærekraftsmål



Grøntanlegg trenger ikke bare være gress og tuja, men brukt riktig kan de gi et viktig bidra til å løse bærekraftsutfordringer og klimatilpassning

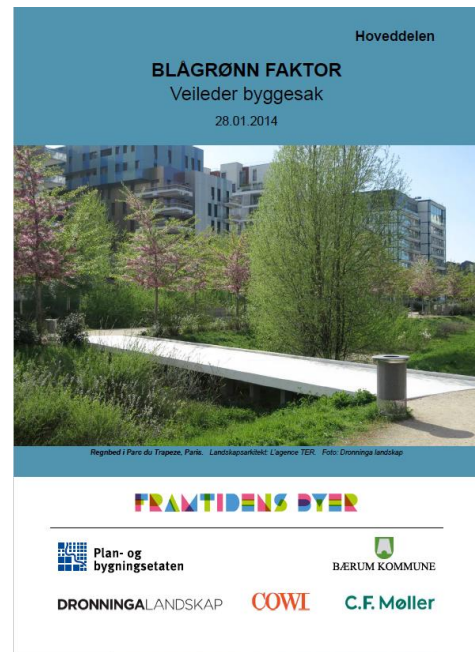


Flere
forløpere

Biotopfläch
en-faktor
(Tyskland)

Green
area factor
(Stockholm
Sverige)

Grönytefak
tor (Malmö,
Sverige)



Erfaring



Tiden er moden for en Norsk
Standard da de bidrar til:

- ✓ Like konkurransevilkår
- ✓ Forutsigbarhet
- ✓ Forenkling
- ✓ HMS, UU og Miljø
- ✓ Oppfylle lover og forskrifter
- ✓ Brobygger
- ✓ Terminologi
- ✓ «Beste praksis»
- ✓ Innovasjon

Ekspertene:

Asplan Viak AS

Bergknapp AS

Boligprodusentenes Forening

Bærum Kommune

Grindaker AS

JM Norge AS

Link Arkitektur AS

NAML - Norske Anleggsgartnere Miljø og

Landskapsentreprenører

NINA - Stiftelsen norsk institutt for naturforskning

Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet -

NMBU

Norsk Eiendom

Norske Landskapsarkitekters forening

Norges grønne fagskole – VEA

Protan AS

Storm Aqua AS

Ullensaker kommune

Deltagelse for Erfaringsoverføring:

Oslo Kommune - PBE





Blått – Vann



Grønn – Planter

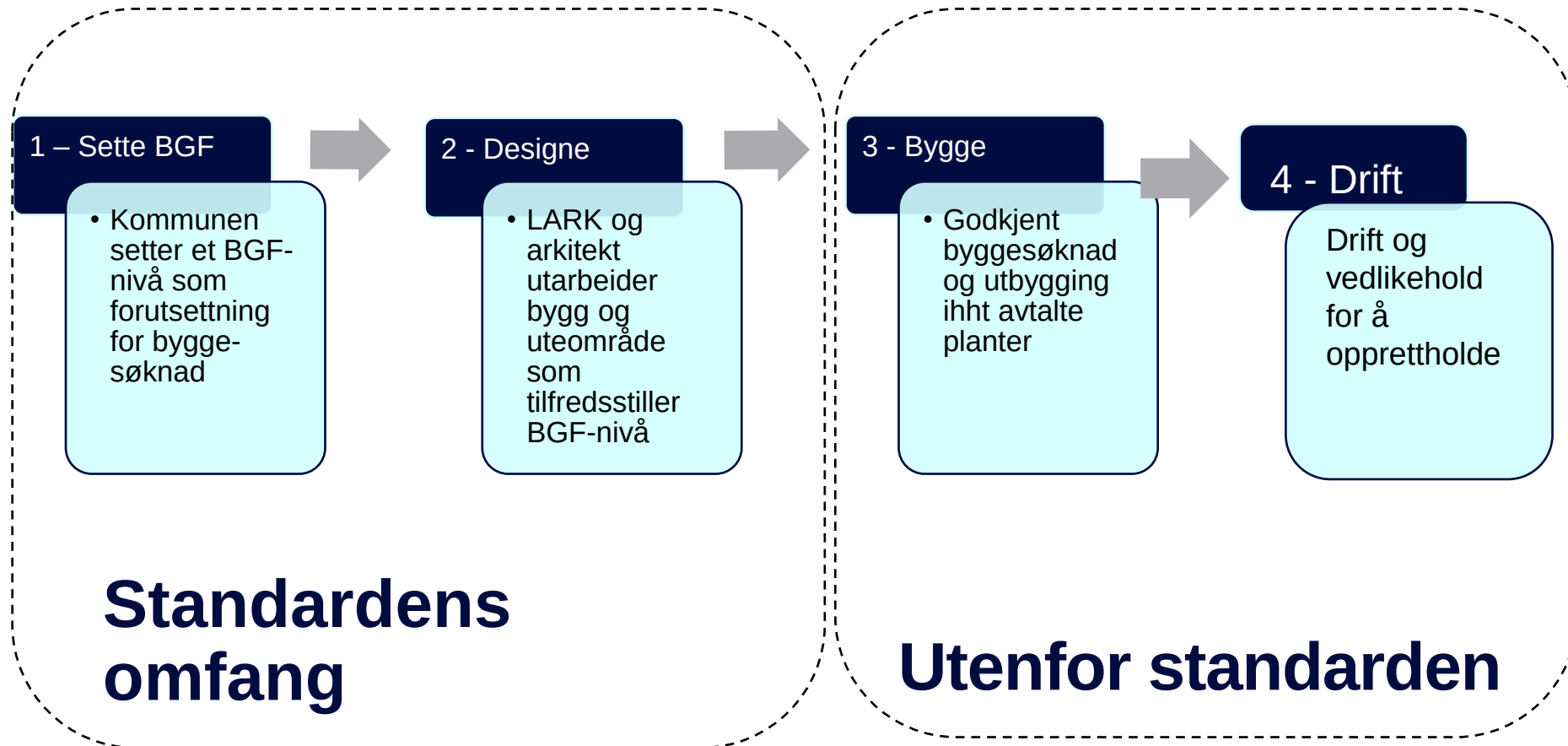


**Blågrøne løsninger –
bruk av planter, vann
og jord/løsmasse i
øvre sjikt i samspill**

«Blågrønn faktor (BGF) er en beregningsmetode som stimulerer til at vegetasjonselementer og løsninger for åpen overvannshåndtering innlemmes tidlig i planleggingen av et byggeprosjekt.»



Standardens omfang og bruksområde



...men kommunene kan regulere dette

Minikurs i BGF

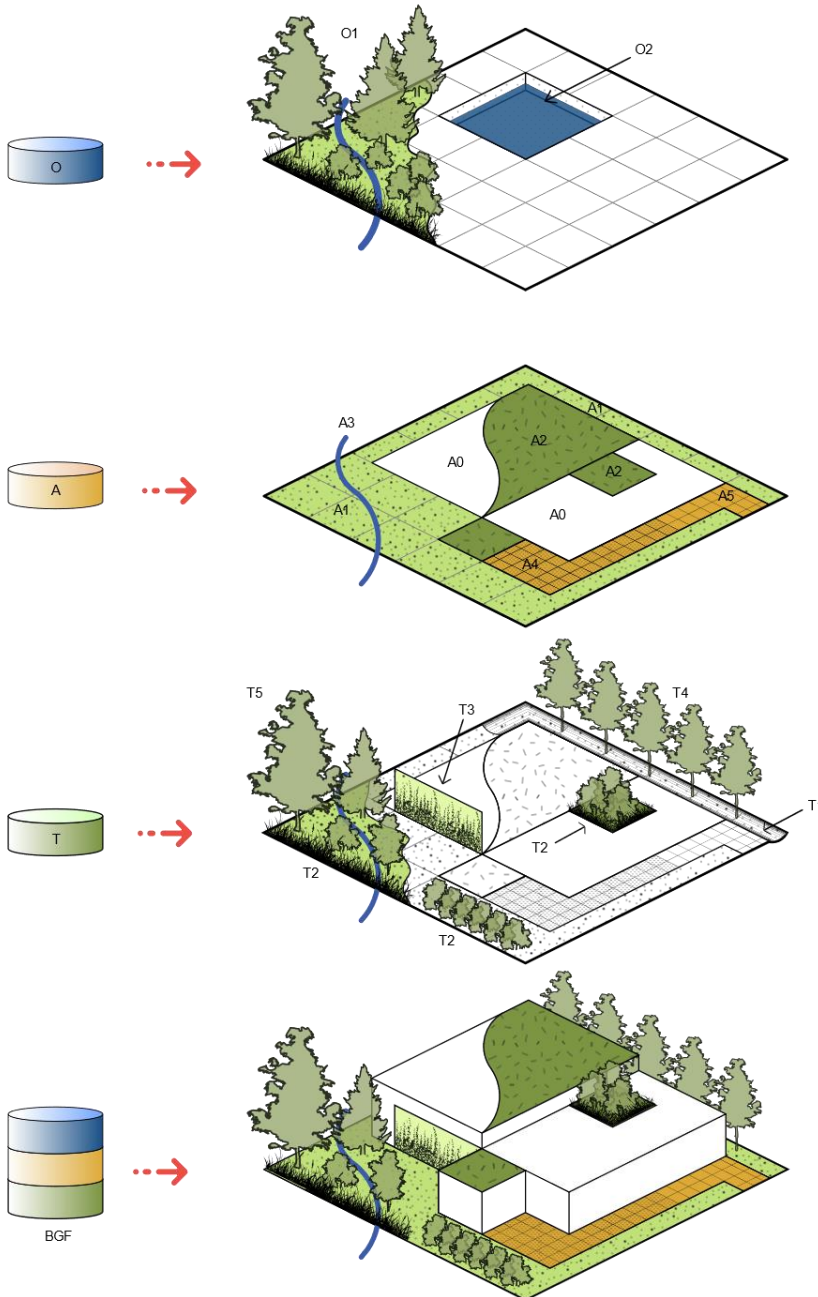
Prinsipp:

Områdetiltak

+ Arealtyper

+ Tilleggsqualiteter

= Blågrønn faktor



A) Kommunene setter BGF-nivå



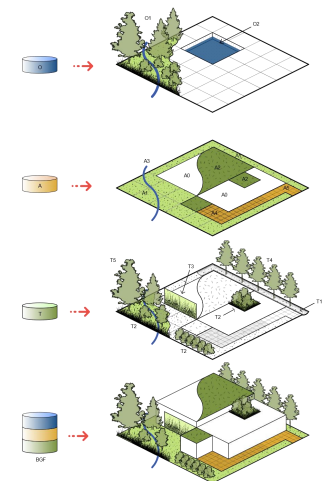
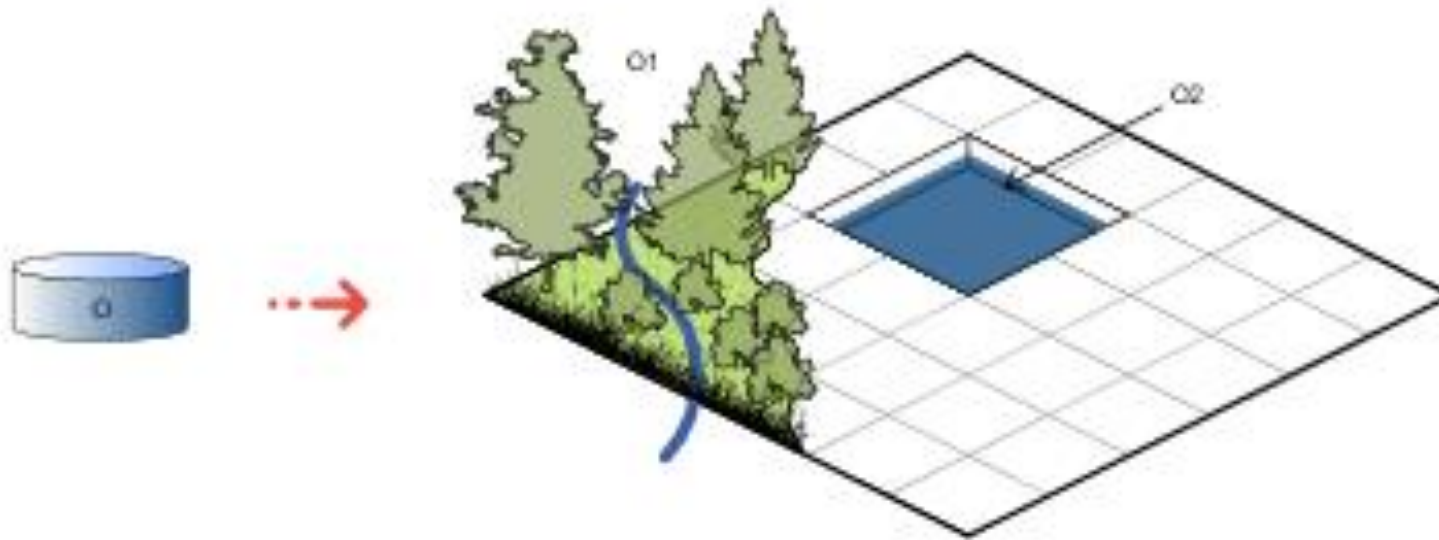
- 1) Kommunen setter BGF nivå
utfra egne prioriteringer og
testberegninger

Kommunen stiller krav om en
BGF-faktor

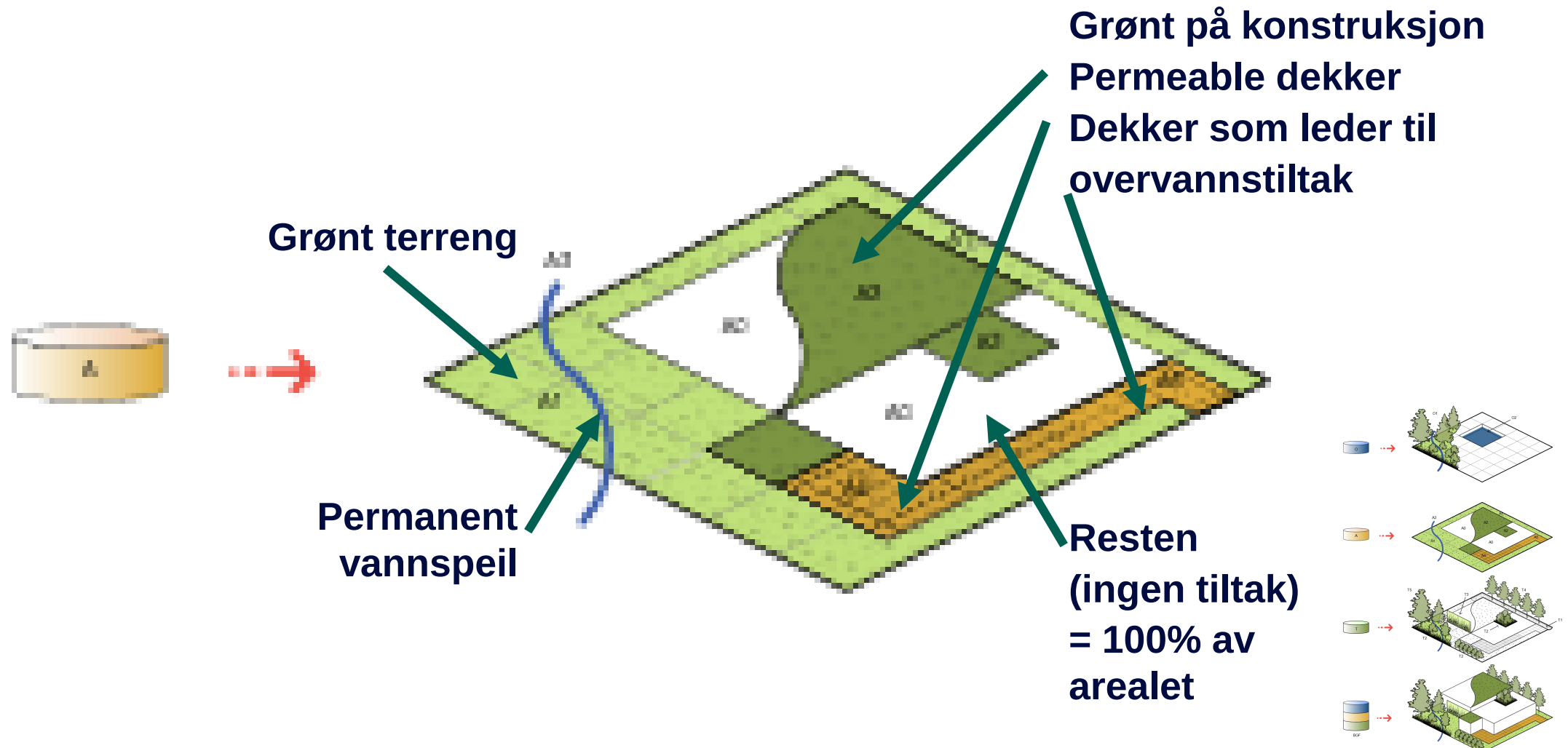
Antagelig et tall mellom 0,5 og 1.

B) Planlegger må tilpasse sine planer til BGF-nivået

- # 1) Identifisere mulige «Område tiltak» (stk)
- Blågrønne strukturer/sammenheng (O1)
 - Vannreservoar for vanning (O2)



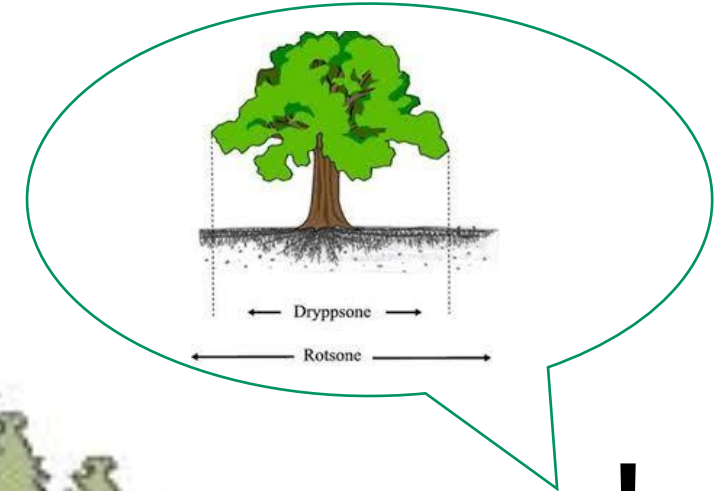
2) Dele arealet inn i «Arealtyper» (m²)



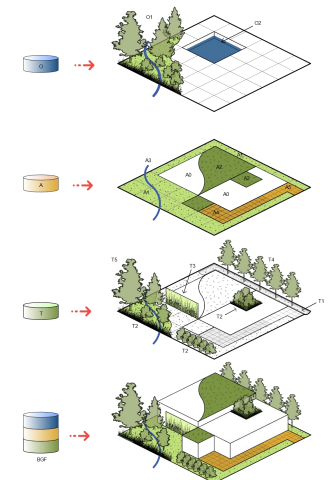
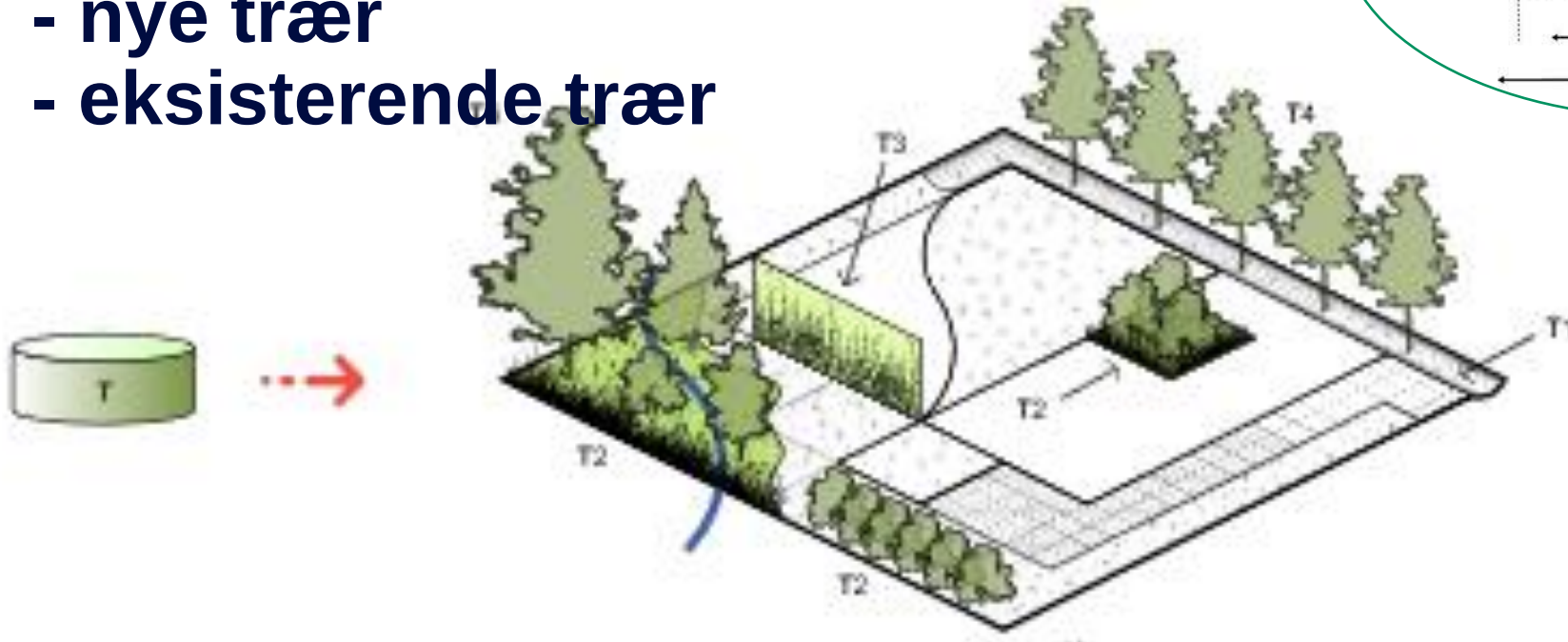
3) Legge til «Tilleggsqualiteter» (m²)

- naturlig vegetasjon
- stauder og busker
- grønne vegger
- nye trær
- eksisterende trær

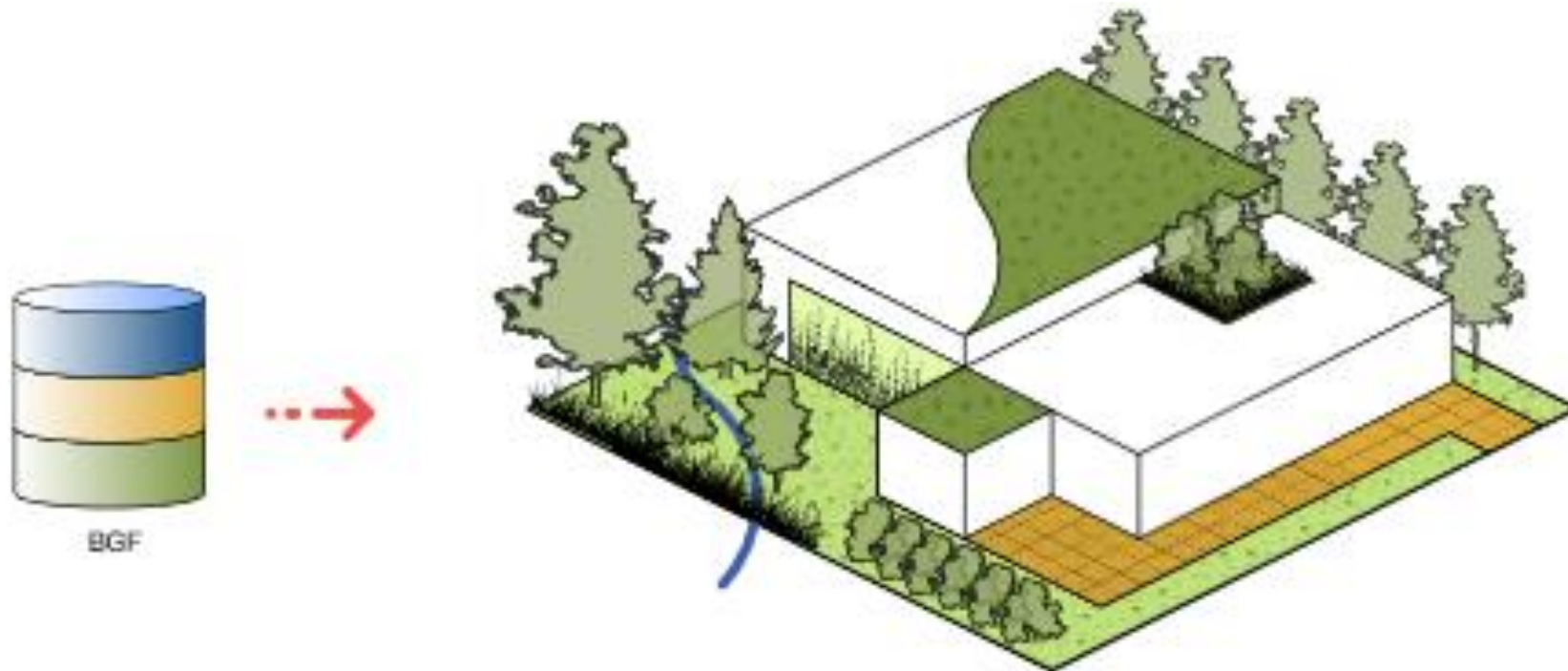
Figur: Ski kommune, graveinstruks



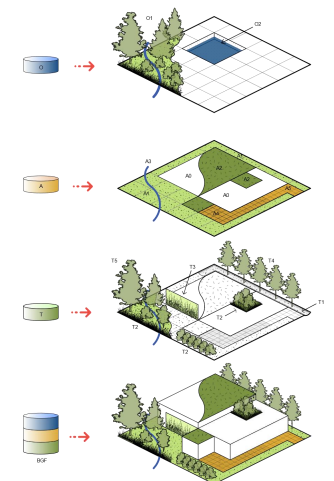
!



4) Til sammen blir det BGF for anlegget



Planlegger beregner og eventuelt dokumenterer oppfyllelse av BGF-krav

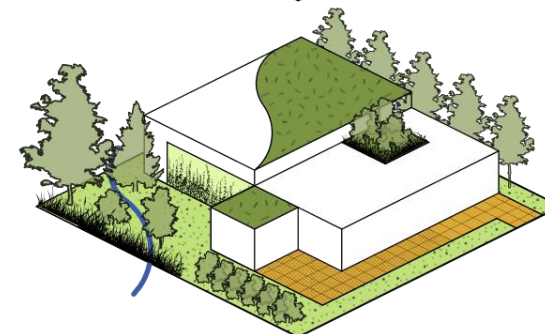
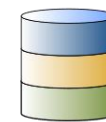
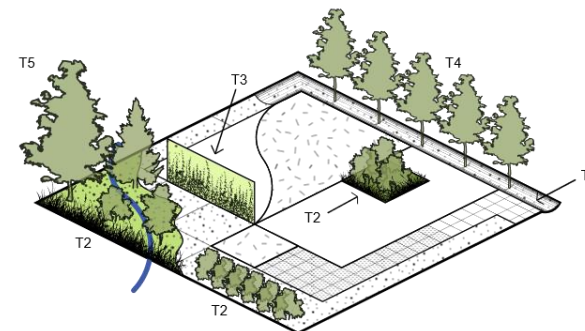
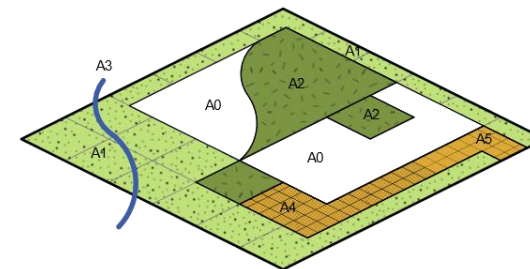
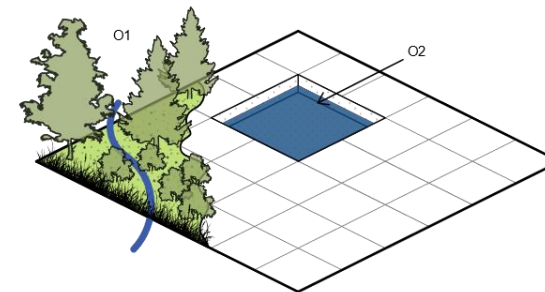


Eksempel på utregning

Områdetiltak (O1-O2)				
		Vekt		BGF
O1, Blågrønn struktur	O1	0,05	2	0,10
O2, Vanning	O2	0,05	1	0,05

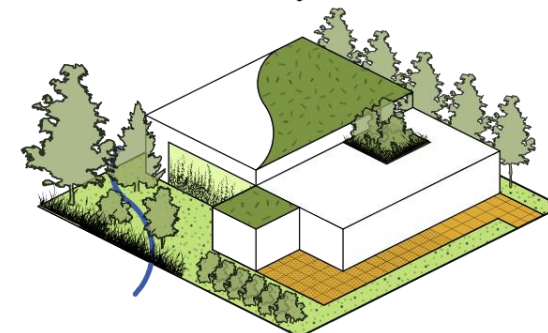
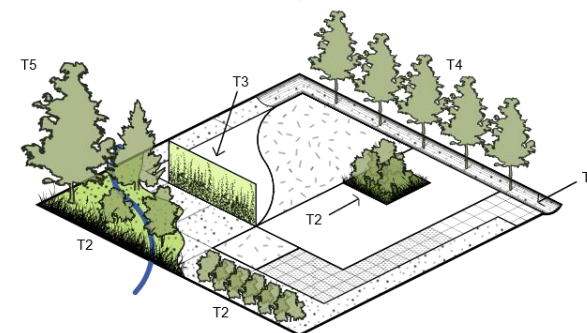
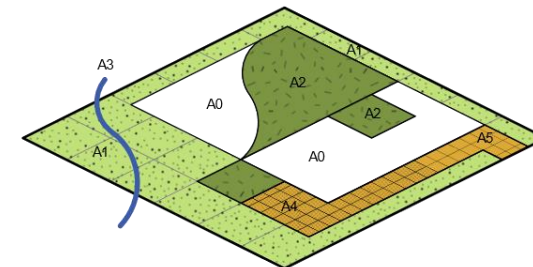
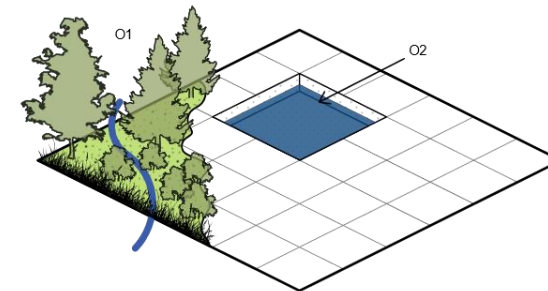


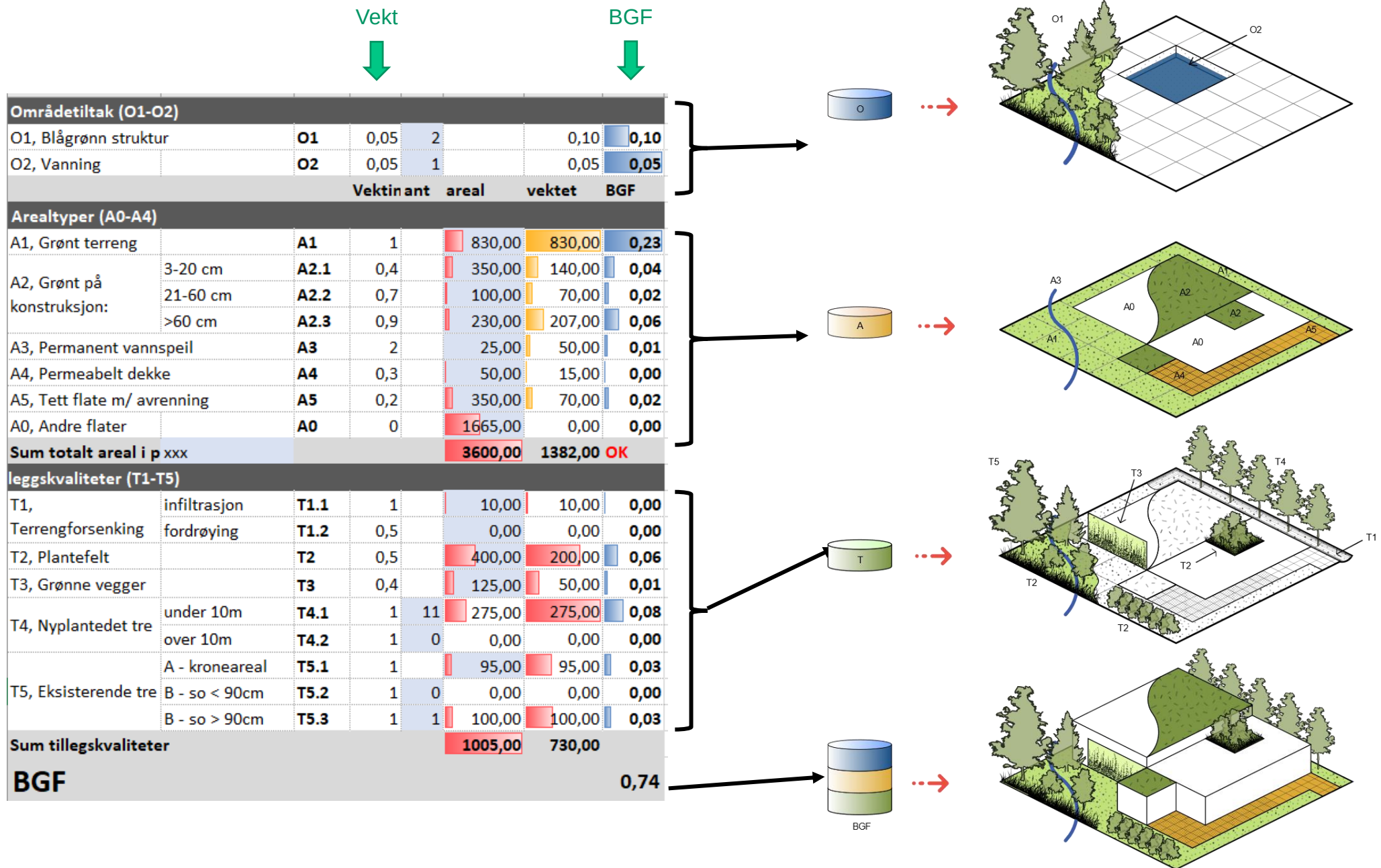
Standarden gir detaljerte krav for hva som gjelder for hver parameter



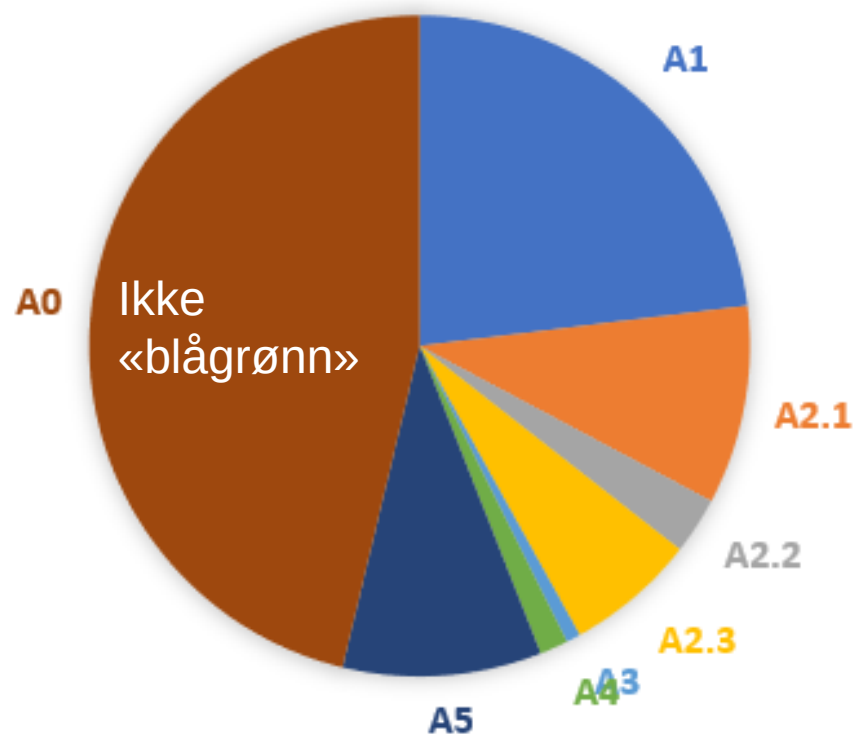
		Vekt		BGF		
						
Områdetiltak (O1-O2)						
O1, Blågrønn struktur	O1	0,05	2	0,10	0,10	
O2, Vanning	O2	0,05	1	0,05	0,05	
		Vektin	ant	areal	vektet	BGF
Arealtyper (A0-A4)						
A1, Grønt terreng	A1	1		830,00	830,00	0,23
A2, Grønt på konstruksjon:	3-20 cm	A2.1	0,4	350,00	140,00	0,04
	21-60 cm	A2.2	0,7	100,00	70,00	0,02
	>60 cm	A2.3	0,9	230,00	207,00	0,06
A3, Permanent vannspeil	A3	2		25,00	50,00	0,01
A4, Permeabelt dekke	A4	0,3		50,00	15,00	0,00
A5, Tett flate m/ avrenning	A5	0,2		350,00	70,00	0,02
A0, Andre flater	A0	0		1665,00	0,00	0,00
Sum totalt areal i p xxx				3600,00	1382,00	OK

areal x vektingsfaktor
totalt areal

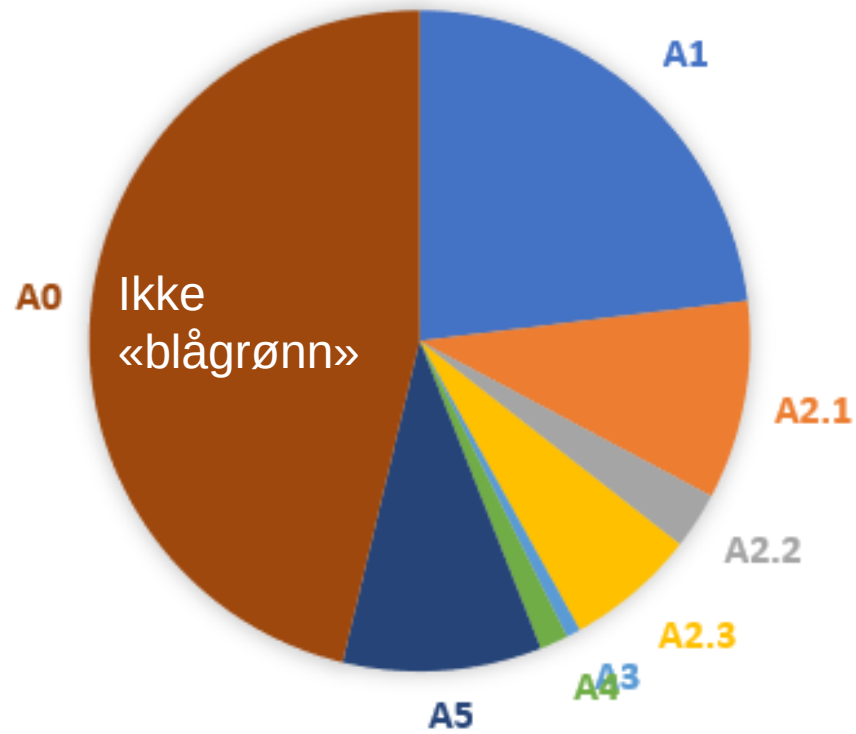




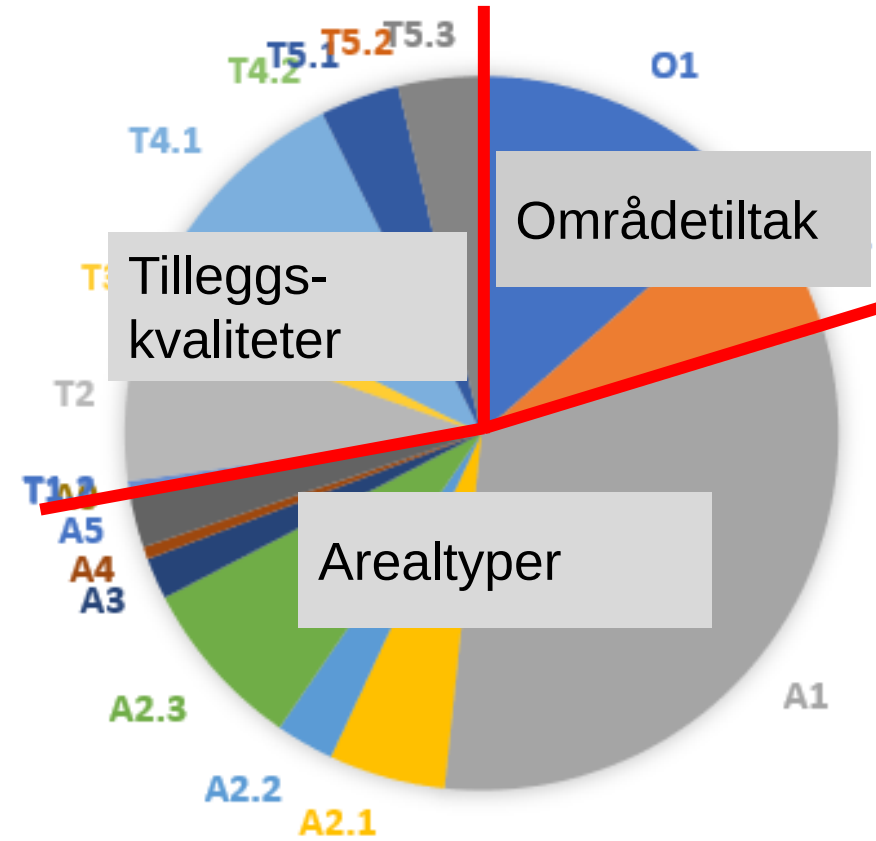
GRAD AV BLAGRØNN UTNYTTET HORIZONTAL OVERFALTE (AREALTYPEN)

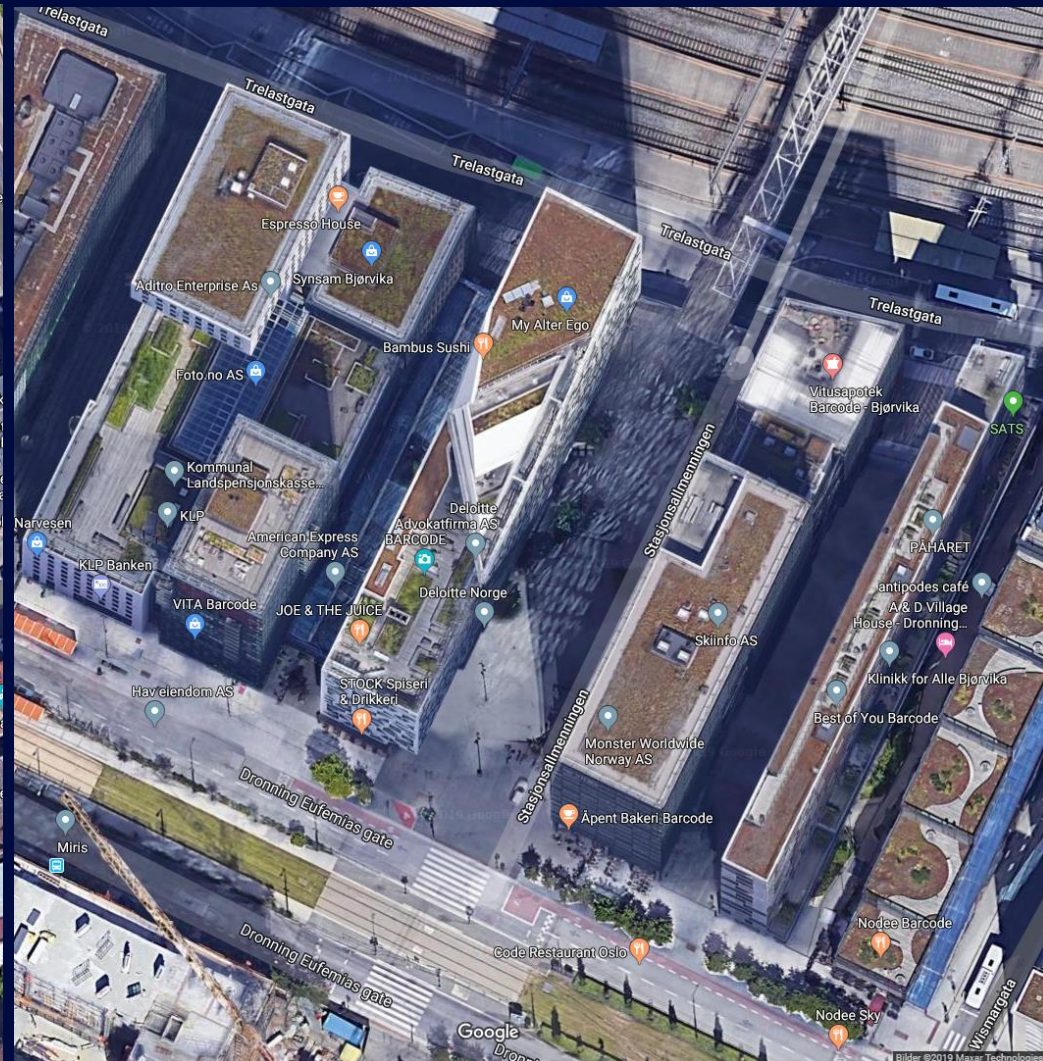


GRAD AV BLÅGRØNN UTNYTTET
HORIZONTAL OVERFALTE
(AREALTYPEN)



FORDELING AV VEKTEDE
BLÅGRØNNE KVALITETER









KONSENSUS – gleder og utfordringer



HØRING



*Mer biologisk mangfold.
Mer målbart overvann.*

Større bruksområde, utvid!

*Bekymret for feil bruk.
Kan den regulere forhold
etter byggeperioden
(FDV)?*

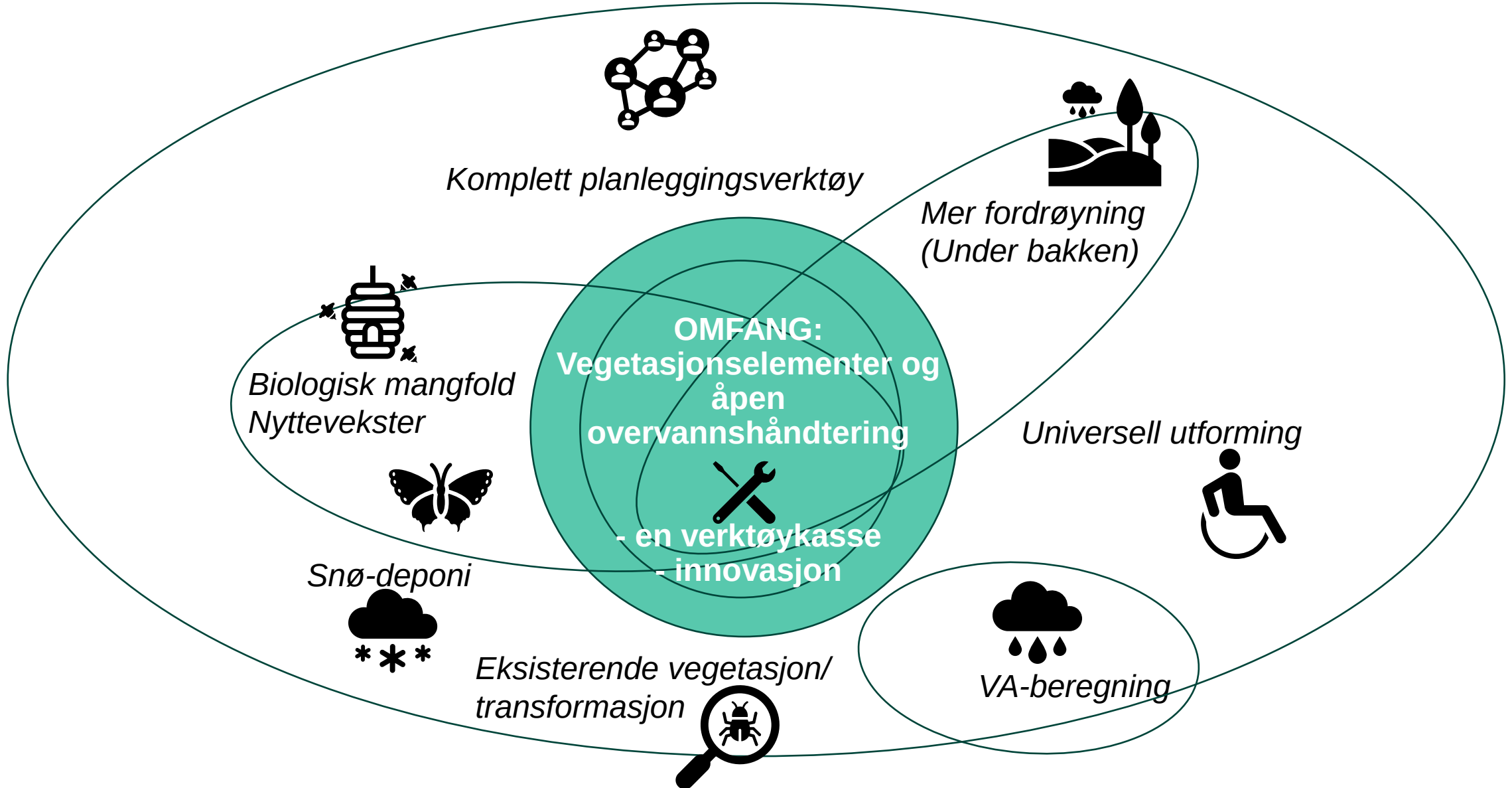
*Hva med:
Snødeponi,
nyttevekster,
eksisterende vegetasjon?*

*Den må passe hos oss i
vår klimasone og med
våre utfordringer*

*Bekymret for økonomiske
konsekvenser og tvangstrøye*

*Ikke begrense
innovasjon.
Fleksibilitet er viktig*

*Større bruksområder:
Transformasjon
Inventering
Store planområder*



Implementering og utvikling

- I. Kommunen utreder eget BGF-nivå og implementerer i egen kommune
- II. Kompetanseheving, bruk og erfaringer
- III. Innovasjon og utvikling
- IV. Revisjon av Standarden





Takk for oppmerksomheten!

Hanne G. Wells

hgw@standard.no

975 56 396



"It Rained and it rained and it rained..."
Illustrasjon av Katie & Simon Griffith