

NLA's HØSTKONFERANSE 26.10.2018

Blågrønn faktor som verktøy og metode i transformasjonsområder: Eksempelet Fornebu

Halvor Weider Ellefsen, Førstemanuensis, Institutt for urbanisme og landskap, AHO

Med bidrag fra:

Helen Aamlid

Anna Kross

Jayne Elizabeth Betina

Maris Mänd

I samarbeid med David Barton, NINA, and Pedro Ardila, Bærum kommune.



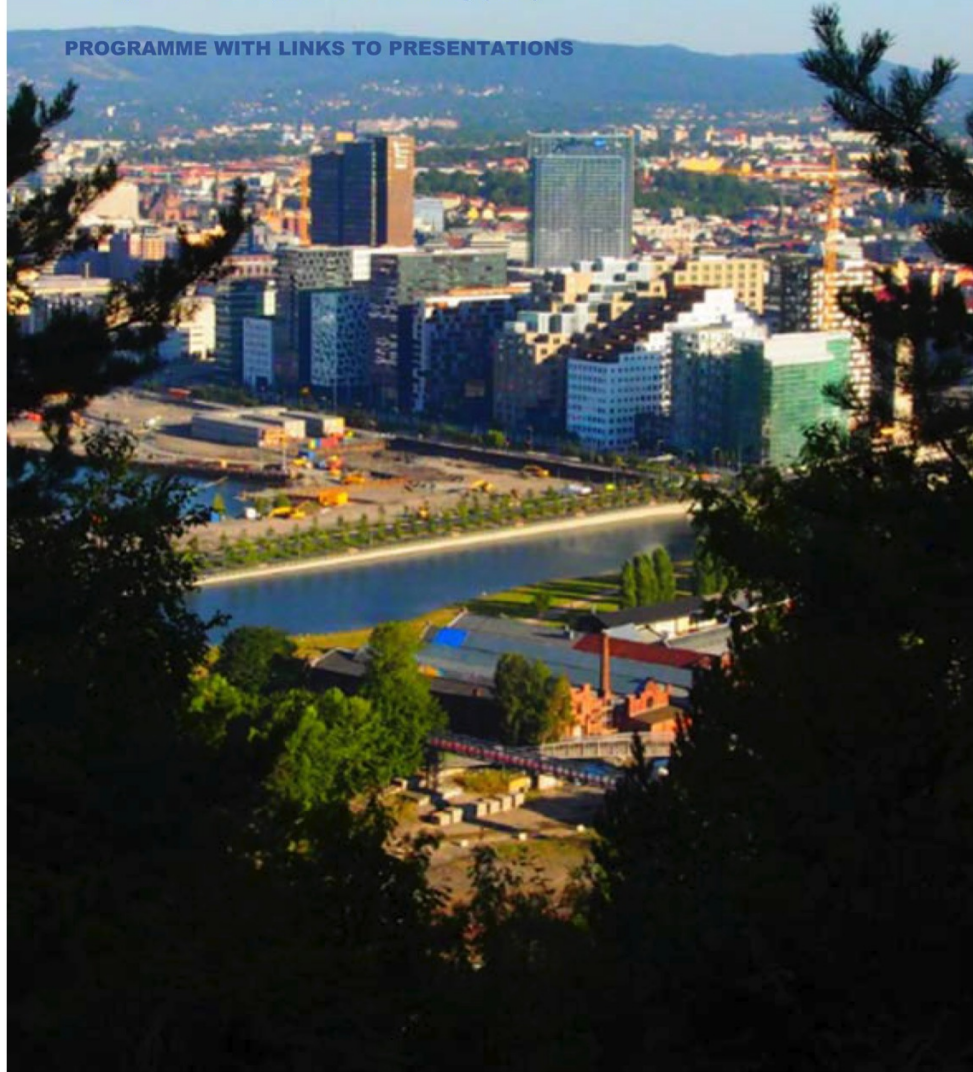
Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo
The Oslo School of Architecture and Design

Experimental Ecosystem Accounting in Greater Oslo - Annual symposium

17 September 2018, Statistics Norway (SSB)



PROGRAMME WITH LINKS TO PRESENTATIONS



Pollinering og frøspredning



Vannhåndtering



Motvirke erosjon



Lokal klimaregulering



Rensing av vann



Rensing av jord



Rensing av luft



CO2-opptak og lagring



Støyreduksjon



Matproduksjon



Kunst/leketøy



Friskt vann



Rekreasjon, mental og fysisk helse



Estetikk



Turisme



Utdanning og kognitiv utvikling



Stedsidentitet og kulturarv



Habitat for truede arter



Biologisk mangfold

URBAN EEA er et forskningsprosjekt på økosystemtjenester finansiert av Norsk Forskningsråd. Et av delprosjektene fokuserer på «blågrønn faktor» som metode og planverktøy i tomteutvikling.



Oslo kommune
Plan- og bygningsetaten

Forslag
8. juni 2018

Norm for blågrønn faktor i boligprosjekter i Oslo



Plan- og bygningsetaten

Hoveddelen

BLÅGRØNN FAKTOR Veileder byggesak

28.01.2014



Regnbed i Parc du Trapeze, Paris. Landskapsarkitekt: L'agence TER. Foto: Dronninga landskap

FRAMTIDENS BYER

Plan- og bygningsetaten

BÆRUM KOMMUNE

DRONNINGALANDSKAP

COWI

C.F. Møller

Oslo kommune Plan- og bygningsetaten		BLÅGRØNN FAKTOR OSLO (BGF-OSLO)			
Prosjekttittel	Adresse (vei-gatenavn og -nummer)	Tomteareal m ²	Dag	Måned	År
Fyll inn	Fyll inn	0	Dag	Måned	År
Tiltak	Beskrivelse	Areal/stk	Verdi	BGF	
TERRENG OG FLATER		Areal m ²	Verdi pr m ²		
GRØNT TERRENG	Dette er nye og eksisterende begroede flater som gressplen, hagemark og tilsvarende på naturlig eller naturlig grunn som ikke er underbygd. Naturlig fjell med oppsprukket overflate inngår. Overvann skal kunne trekke raskt ned i grunnen og ned til grunnvannet, og utseppholdsarealer skal være velegnet for bruk innen ett døgn etter regn.	0	1	0.00	
GRØNNE TAK	Grønne tak er vegetasjon som gress o.l. som vokser i jord på tak som takhøye eller grøntanlegg på lokk i gårdsrom over garasjelekk og tilsvarende. Overvann skal kunne trekke raskt ned i jorden, og utseppholdsarealer være velegnet for bruk innen ett døgn etter regn. Jordlag med dybde over 80 cm har tiltaksverdi 0,9. Jordlag mellom 40 og 79 cm har tiltaksverdi 0,7. Jordlag mellom 2 og 39 cm har tiltaksverdi 0,4.	0	0.9	0.00	
GRØNNE VEGGER	For klatreplanter og andre grønne vegger regnes veggarealet som er tilrettelagt og forventes å være dekket i løpet av fem år. Det kan ikke regnes areal over den tilrettelagte høyden og bredden, og maksimalt inntil ti høydemeter for klatreplanter som er plantet i jord. Jorda skal ha god dybde og volum.	0	0.4	0.00	
TERRENG-FORSEKNING	Terrengforseknring er en fordyrping i terreng eller flate, i form av lakeplass, torg o.l. som er opparbeidet for utsepphold, der overvann kan fordryes. Overvannet i forseknringen tennes primært ved infiltrasjon, sekundært gjennom strupet avløp til avløpsnett. Fordyrpingen skal være velegnet for utsepphold, lek og lignende innen ett døgn etter regn. Minstedybde er 20 cm.	0	1	0.00	
REGNBED OG VADI	Regnbed og vadier er blågrønne fordyrpinge for oppsamling og infiltrasjon av overvann. Regnbed skal være frodige og variert beplantet, og de er særlig egnet for infiltrasjon. Vadier er beplantet, og de er velegnet for oppsamling og avledning. Vann skal infiltreres innen tre timer i regnbed og infiltrasjon eller ledes vekk innen ett døgn i vadier. Verdien for regnbed er 4 og for vadier 1.	0	4	0.00	
DAM MED PERMANENT VANNSPIL	Dette er dammer, med eller uten vegetasjon, der overvann fordryes. Permanent betyr at det skal være vannspil mer enn halve året, og dette forutsetter at det etterfylles med magasinet overvann ved behov. Minstedybde er 20 cm.	0	2	0.00	
DELVIS ÅPNE FLATER	Delvis åpne overflater sørger for infiltrasjon til grunnen, for eksempel gjennom grus, singel eller betongstein for gressarmring. Infiltrasjonen forutsetter et underliggende settelag og jordvolum som lar vannet infiltrere og renne unna.	0	0.3	0.00	
TETTE FLATER MED AVRENNING TL. REGNBED O.L.	Dette inkluderer tette flater som betong, asfalt og takflater, her inngår f.eks. grønne lokk og -tak, der vannet ledes videre til infiltrasjons- og fordrayingsflater på terreng, for eksempel til regnbed e.l. Det er en forutsetning at tiltaket som mottar vannet, har tilstrekkelig infiltrasjonskapasitet.	0	0.2	0.00	
		Delsum BGF:		0.00	
TRÆR OG BUSKER		Stykk	Verdi pr stk		
EKISTERENDE TRÆR	Det skilles på store og små trær ut fra dagens omkrets på stammen målt én meter over terreng. Hvis trærne har omkrets på mer enn 90 cm, får de en verdi på 25 per stk. Hvis trærne har omkrets under 90 cm, får de en verdi på 12.5 per stk.	0	25	0.00	
NYE TRÆR	Det skilles på store og små trær ut fra fremtidig høyde på trær. Trær som blir høyere enn ti meter, regnes med verdi på 10 per stk. Trær som blir lavere enn ti meter, regnes med verdi på 5 per stk.	0	10	0.00	
		Areal m ²	Verdi pr m ²		
BUSKER	Tiltaket omfatter felt med busker, hekker, stauder og bunndekker. Areal regnes i kvadrater: for utbredelse av kroner på busker og hekker, og for plantefelt med stauder og bunndekker. Både eksisterende og nye planter og felt regnes med.	0	0.4	0.00	
		Delsum BGF:		0.00	
BLÅGRØNN STRUKTUR		Stykk	Verdi pr stk		
STYRKE BLÅGRØNN STRUKTUR	Tiltaket omfatter blå og grønne elementer på tomten som kobles til eksisterende blågrønn struktur utenfor tomten. Det oppnås 0,05 BGF pr. kobling, for inntil to sider av tomten.	0	0.05	0.00	
		Delsum BGF:		0.00	
		TOTAL BLÅGRØNN FAKTOR (BGF)		0.00	

Utarbeidet av Plan- og bygningsetaten. Rev. 23.mai 2018

Basert på norm for blågrønn faktor (2014) utviklet av bl.a Oslo Kommune/Fremtidens byer, i samarbeid med Dronninga Landskap.

BGF er et kvantitativt verktøy utviklet av Oslo kommune som er ment å skulle ivareta og fremme blågrønne kvaliteter i by og eiendomsutviklinga.

Verktøyet skal sikre at tomteutvikler kompensere for tap av overvanns- og vegetasjonskvaliteter som forekommer ved tomteutvikling

BGF er ment å :

- Dempe skader fra kraftigere og mer nedbør.
- Fremme bærekraftig overvannshåndtering.
- Fremme økologiske og estetiske kvaliteter.
- Utvikle jordsmonnet.
- Forbedre mikroklima, vann- og luftkvalitet.

$$\begin{aligned} & \text{Blågrønne overflater +} \\ & \text{Blågrønne tilleggskvaliteter} \\ & = \\ & \underline{\text{Økologisk effektiv overflate}} \\ & \text{Tomteareal} \\ & = \\ & \text{BGF} \end{aligned}$$

«Økologisk effektive overflate» finnes gjennom å kartlegge blågrønne flater, pluss kvaliteter som trær og grønne vegger. De ulike blågrønne kvalitetene er ulikt vektet basert på ytelse (permeabilitet, biodiversitet eller estetiske/rekreasjonelle hensyn).

Utregning av BGF er ment å være:

- Prosjektspesifikk,
- Målt innenfor definerte eiendommer
- Begrenset til byggesaksnivå



Utregning av BGF er ment å være:

- Prosjektspesifikk,
- Målt innenfor definerte eiendommer
- Begrenset til byggesaksnivå

Dette bidrar til å gjøre BGF:

- Robust og brukervennlig
- Vektet mot spesifikke utfordringer, som vannhåndtering.
- Legge et begrenset ansvar på tiltakshaver



Utregning av BGF er ment å være:

- Prosjektspesifikk,
- Målt innenfor definerte eiendommer
- Begrenset til byggesaksnivå

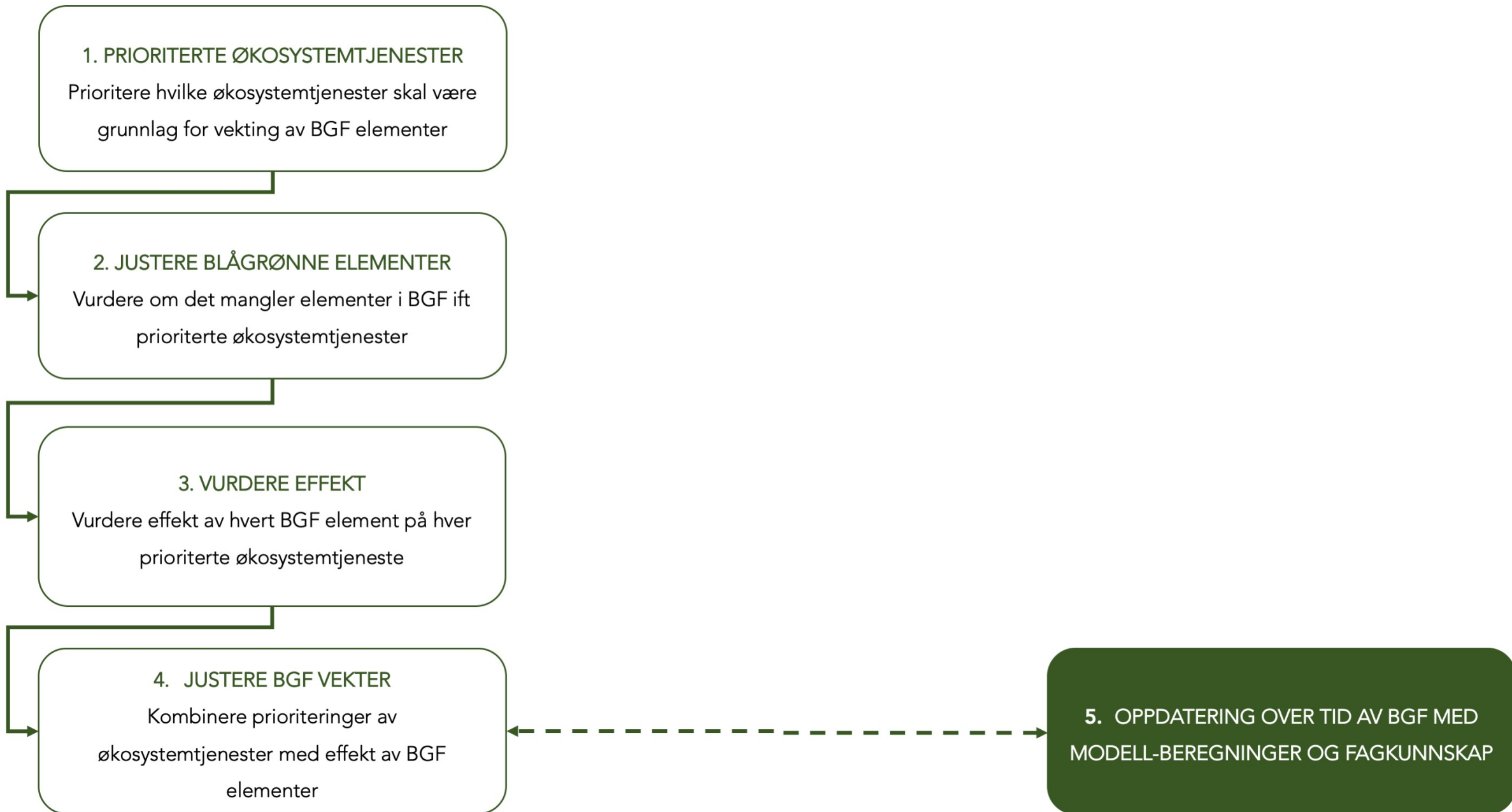
Dette bidrar til å gjøre BGF:

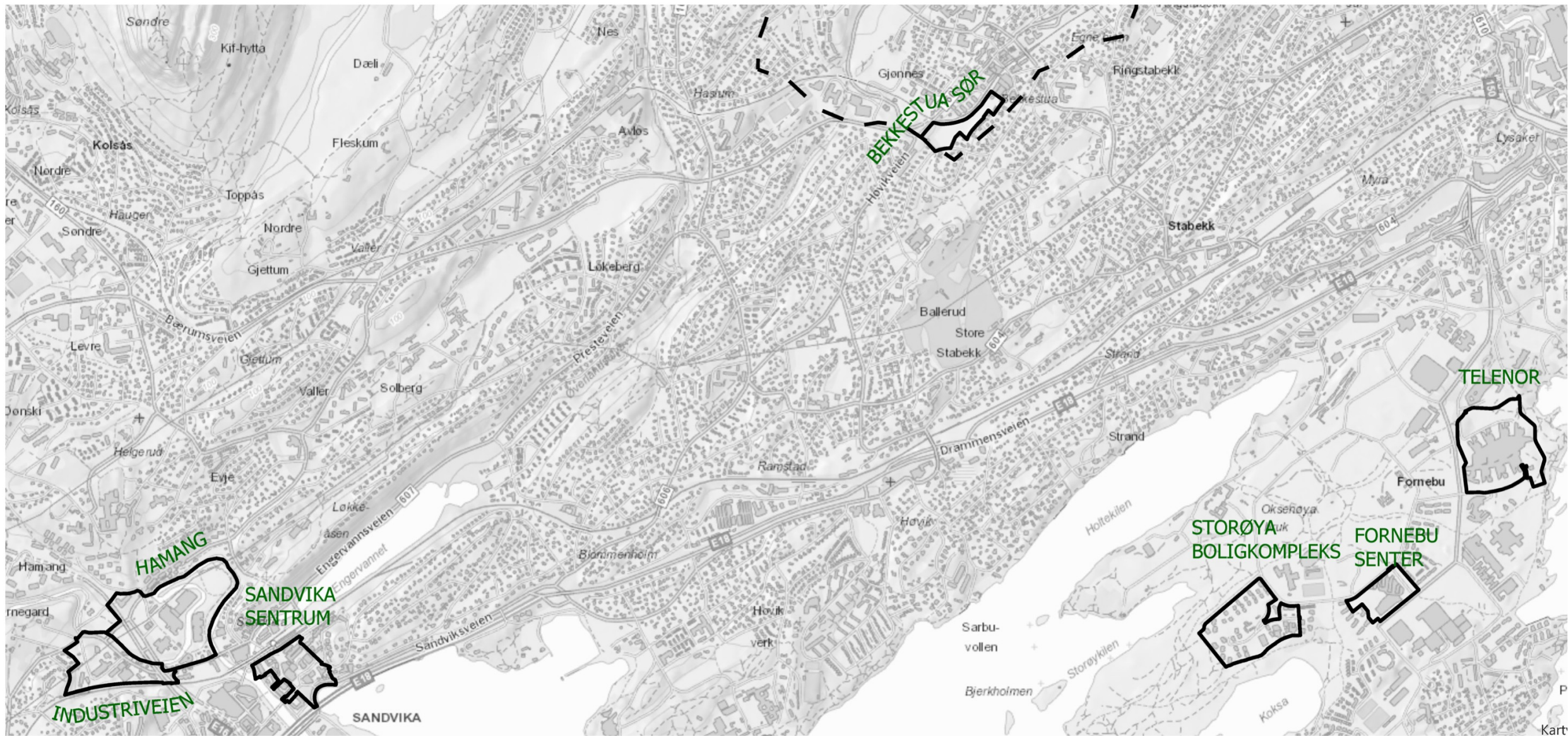
- Robust og brukervennlig
- Vektet mot spesifikke utfordringer, som vannhåndtering.
- Legge et begrenset ansvar på tiltakshaver

Men også:

- Statisk lite tilpasningsdyktig
- Kontekstuavhengig og begrenset til tomtegrenser
- Tar i begrenset grad opp eksisterende og fremtidig situasjon
- Normimplementeringsverktøy lite utviklet for prosjektering og inkrementell planlegging

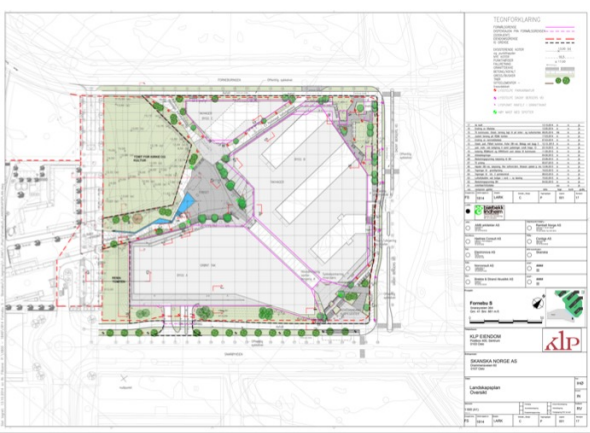
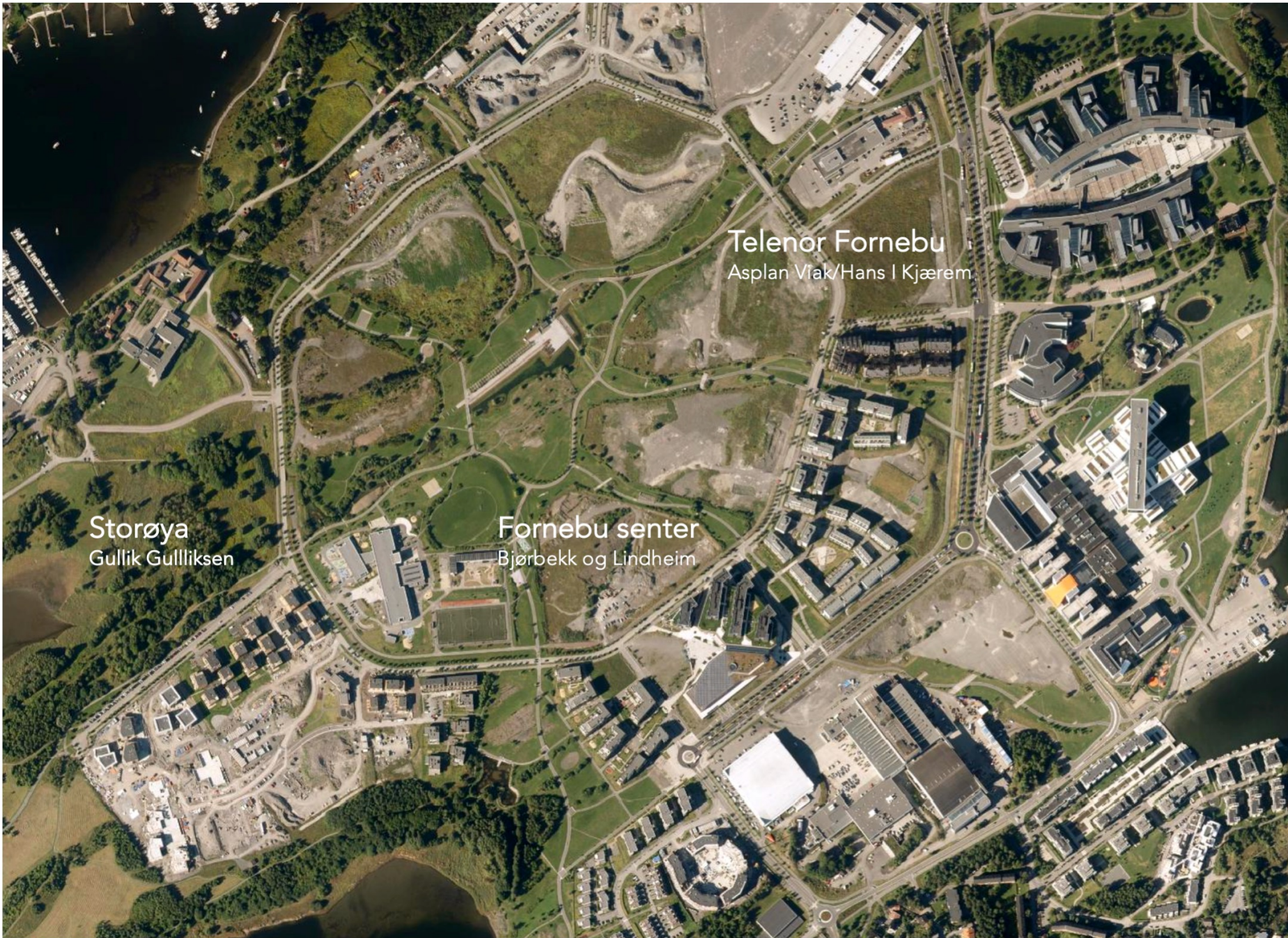






Prosjektet **Blågrønn faktor som verktøy og metode i transformasjonsområder i Bærum** er basert på en studie utført juli 2018, hvor blågrønn faktor ble målt på 7 forskjellige tomter i Dette inkluderte både ferdigstilte og planlagte prosjekter.

Presisjonsnivå BGF	Informasjonsgrunnlag	Case
<p>1.2 Regulering tidligfase</p> <p>1.2 Regulert arealplan</p>	<p>Illustrasjonsplaner, reguleringsplaner, beskrivelser fra saksbehandler og søkere, samt andre juridiske og veiledende dokumenter. Intervjuer og observasjon.</p>	<p>Bekkestua Sør</p> <p>Hamang og Industriveien*</p>
<p>2. Prosjekteringsfase</p>	<p>Underlagsdokumenter(arealplaner) Arkitekttegninger og beskrivelser, visualiseringer, utomhusplaner. Intervjuer og observasjon.</p>	<p>Sandvika sentrum</p>
<p>3.1 Ferdigstilt prosjekt</p> <p>3.2 Under bygging</p>	<p>Kart, satellitt/flybilder, juridisk prosjektdokumentasjon, intervjuer og observasjon.</p>	<p>Telenor Fornebu</p> <p>Fornebu Senter</p> <p>Storøya Fornebu</p>









Storøya
Gullik Gulliksen



Storøya Fornebu:
«Tabula Rasa»
Landskapskorridorer
Trær ble busker



Storøya Fornebu:
 «Tabula Rasa»
 Landskapskorridorer
 Trær ble busker



**STORØYA FORNEBU
BGF FACTOR
2011 SITUATION**

BGF SCORE = 0.448

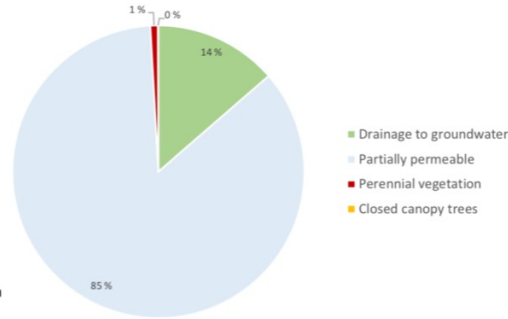


Legend

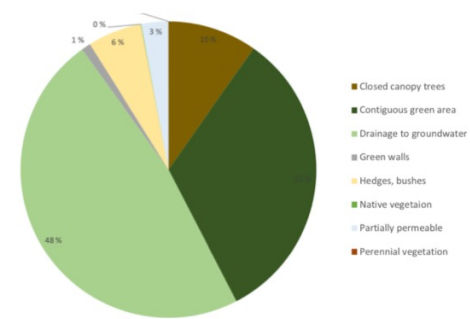
BGF_flat

- Partially permeable surface like gravel, crushed stone, and reinforced grass surface
- Surfaces with vegetation associated with soil or bedrock
- Green additional qualities - trees
- Green additional qualities - other
- BGF_locality_area

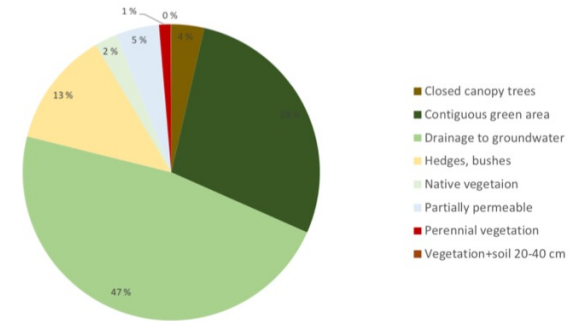
Relative area (percentage)
Storøya 2011 Situation



Relative area (percentage)
Storøya Project Situation Plan



Relative area (percentage)
Storøya Construction Stage (2018)



**STORØYA FORNEBU
BGF FACTOR
SITUATION PLAN**

BGF SCORE = 0.788



Legend

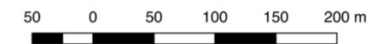
BGF_flat

- Open permanent water surface that can receive rainwater
- Partially permeable surface like gravel, crushed stone, and reinforced grass surface
- Impermeable surfaces with drainage to vegetated areas or an open drainage magazine
- Impermeable surfaces with drainage to a local closed storm water drainage
- Surfaces with vegetation associated with soil or bedrock
- Surfaces with vegetation, not associated with soil > 80 cm
- Surfaces with vegetation, not associated with soil 40 - 80 cm
- Surfaces with vegetation, not associated with soil 20 - 40 cm
- Surfaces with vegetation, not associated with soil 5 - 20 cm
- Blue additional qualities
- Green additional qualities - trees
- Green additional qualities - other
- Connection of structures
- NOT MAPPED PROPERLY
- BGF_locality_area



**STORØYA FORNEBU
BLUE GREEN FACTOR
CONSTRUCTION STAGE**

BGF SCORE = 0.713



Legend

BGF_flat

- Open permanent water surface that can receive rainwater
- Partially permeable surface like gravel, crushed stone, and reinforced grass surface
- Impermeable surfaces with drainage to vegetated areas or an open drainage magazine
- Impermeable surfaces with drainage to a local closed storm water drainage
- Surfaces with vegetation associated with soil or bedrock
- Surfaces with vegetation, not associated with soil > 80 cm
- Surfaces with vegetation, not associated with soil 40 - 80 cm
- Surfaces with vegetation, not associated with soil 20 - 40 cm
- Surfaces with vegetation, not associated with soil 5 - 20 cm
- Blue additional qualities
- Green additional qualities - trees
- Green additional qualities - other
- Connection of structures
- NOT MAPPED PROPERLY
- BGF_locality_area

Storøya Fornebu:
«Tabula Rasa»
Landskapskorridorer
Trær ble busker





TEGNFORKLARING

- FORMÅLSGRENSE
- DISPENSAJON FRA FORMÅLSGRENSEN (GODKJENT)
- EIENDOMSGRENSE
- IG - GRENSE
- EKSISTERENDE KOTER og punktshøyder
- NYE KOTER
- PUNKTHØYDER
- FALLRETNING
- GRANITIDESKE
- BETONG/BUSKERT
- GRESS/BUSKERT
- TRER
- SITTELEMENTER - treoverdekket
- LYSSTOLPE PARKARMATUR
- LYSSTOLPE DAGNY BERGERS VEI
- LYSPUNKT INNFEILT I GRANITIKANT
- HØY MAST MED SPOTTER

17	As built	13.10.2014	in	rv	jb
16	Endring av tilfelle	13.05.2014	in	rv	jb
15	Til kommunen, Endret, løsning lagt til på kirke- og kulturtomten	08.09.2014	in	rv	jb
14	Justert løsning på REIMA tomten	17.03.2014	in	rv	jb
13	Endring av rammebetingelse	07.03.2014	in	rv	jb
12	Centr. just. Påført kuttere, Koter, DR-vei, Betong ved bygg C	12.12.2013	in	rv	jb
11	Just. med. ved bedring av vann ledningsnett, trase 13	23.10.2013	in	rv	jb
10	betaling REIMATØN og KUBØKØN som akse til kommunen	11.09.2013	in	rv	jb
09	Arbeidsplaner	04.09.2013	in	rv	jb
08	Bestillingsgrunnlag betaling til BH	23.08.2013	in	rv	jb
07	Til grønn	05.07.2013	in	rv	jb
06	Master DR-nett, betaling, Rev luftnett, Brossa sykkel-p- rev	12.06.2013	in	rv	jb
05	Tegninger til granitiplan	19.03.2013	in	rv	jb
04	Tegninger til UU 3 parkkontroll	08.03.2013	in	rv	jb
03	Lufthavnplan ved bygget i nord - ny løsning	15.02.2013	in	rv	jb
02	Bestillingsgrunnlag BH	04.09.2012	in	rv	jb
01	KONTRAKTSTEDNING	em	rv	jb	

Prosjekt	1814	Oppdrag	LARK	Overv. Etapp	C	Tegningssett	P	Løpnr	001	Rev	17
----------	------	---------	------	--------------	---	--------------	---	-------	-----	-----	----

LARK:

 AMB arkitekter AS
 Rambøll Norge AS
 Hjeltnes Consult AS
 Contiga AS
 Electronova AS
 Skanska
 Norconsult AS
 DISP =
 Brekke & Strand Akustikk AS
 DISP =

Prosjekt:
Fornebu S
 Snarøyveien 364
 Gnr. 41 Bnr. 861 m.f.t.

Tilskriver:
KLP EIENDOM
 Postbox 400, Sentrum
 0103 Oslo

Entreprenør:
SKANSKA NORGE AS
 Drammensveien 60
 0107 Oslo

Tittel:	Landskapsplan Oversikt		Rev:	IHØ							
Skala:	1:500 (A1)		Rev:	IN							
Rev:	RV		Rev:	RV							
Prosjekt No:	1814	Oppdrag:	LARK	Overv. Etapp:	C	Tegningssett:	P	Løpnr:	001	Rev:	17



Fornebu Senter:
 Stewardship som strategi
 Ønsket om lavt vedlikehold
 Takflater

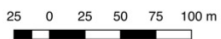


Fornebu Senter:
Stewardship som strategi
Ønsket om lavt vedlikehold
Takflater

BLUE GREEN FACTOR in QGIS



Locality number 1
FINAL BGF SCORE = 0.438

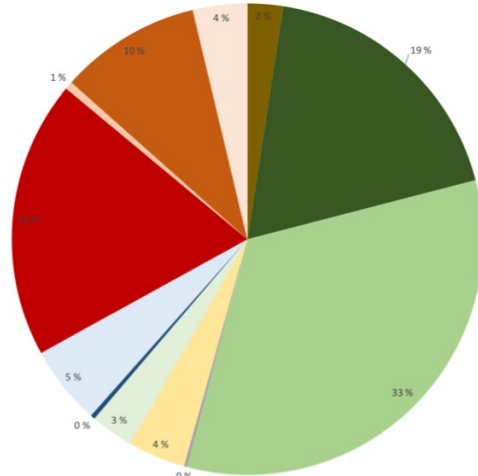


Legend

BGF_flare

- Open permanent water surface that can receive rainwater
- Partially permeable surface like gravel, crushed stone, and reinforced grass surface
- Impermeable surfaces with drainage to vegetated areas or an open drainage magazine
- Impermeable surfaces with drainage to a local closed storm water drainage
- Surfaces with vegetation associated with soil or bedrock
- Surfaces with vegetation, not associated with soil > 80 cm
- Surfaces with vegetation, not associated with soil 40 - 80 cm
- Blue additional qualities
- Green additional qualities - trees
- Green additional qualities - other
- Connection of structures
- NOT MAPPED PROPERLY
- BGF_locality_area

Relative Area (percentage)

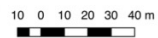


- Closed canopy trees
- Contiguous green area
- Drainage to groundwater
- Green walls
- Hedges, bushes
- Native vegetation
- Open permanent water
- Partially permeable
- Perennial vegetation
- Vegetation+soil 20-40 cm
- Vegetation+soil 40-80 cm
- Vegetation+soil 5-20 cm

BLUE GREEN FACTOR in QGIS



Fornebu Senter
Current Situation
FINAL BGF SCORE = .52

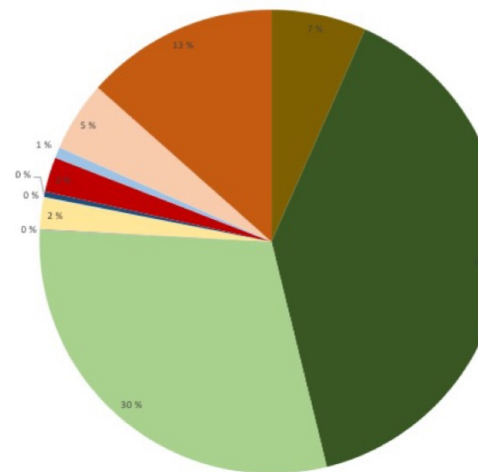


Legend

BGF_flare

- Open permanent water surface that can receive rainwater
- Partially permeable surface like gravel, crushed stone, and reinforced grass surface
- Impermeable surfaces with drainage to vegetated areas or an open drainage magazine
- Impermeable surfaces with drainage to a local closed storm water drainage
- Surfaces with vegetation associated with soil or bedrock
- Surfaces with vegetation, not associated with soil > 80 cm
- Surfaces with vegetation, not associated with soil 40 - 80 cm
- Blue additional qualities
- Green additional qualities - trees
- Green additional qualities - other
- Connection of structures
- NOT MAPPED PROPERLY
- BGF_locality_area

Relative Area (percentage)



- Closed canopy trees
- Contiguous green area
- Drainage to groundwater
- Green walls
- Hedges, bushes
- Native vegetation
- Open permanent water
- Perennial vegetation
- Rain bed
- Vegetation+soil 20-40 cm
- Vegetation+soil 40-80 cm

Fornebu Senter:
Stewardship som strategi
Ønsket om lavt vedlikehold
Takflater





Telenor Fornebu:
Grønt vs. biodiversitet
Null-situasjonen
Tidsperspektivet

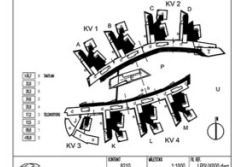


E-2

- Furu og furulunder med innslag av løvtré
- Enkeltstående løvtré
- Eksisterende tre
- Plen
- Eng
- Eksisterende terreng

L P O U X | 0 0 0 F38

120 08.11.18	Revisjon av landskapsplan	KL	100	100
121 01.10.18	Oppdatert reguleringsplan	KL	100	100
122 03.02.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
123 06.10.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
124 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
125 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
126 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
127 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
128 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
129 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
130 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
131 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
132 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
133 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
134 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
135 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
136 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
137 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
138 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
139 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
140 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
141 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
142 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
143 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
144 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
145 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
146 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
147 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
148 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
149 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100
150 08.11.18	Endre reguleringsplan	KL	100	100



Telenor LANDSKAPSPLAN
L P O U X | 0 0 0 F38

Telenor Fornebu:
Grønt vs. biodiversitet
Null-situasjonen
Tidsperspektivet



BLUE GREEN FACTOR in QGIS

Telenor Fornebu
Current Situation

FINAL BGF SCORE = .7

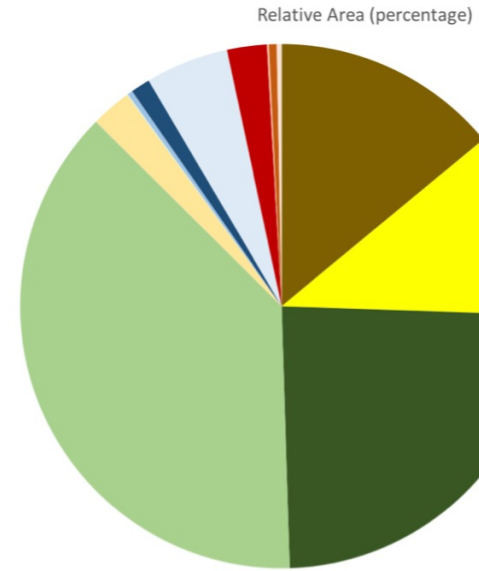


Legend

BGF_flat

- Open permanent water surface that can receive rainwater
- Partially permeable surface like gravel, crushed stone, and reinforced grass surface
- Impermeable surfaces with drainage to vegetated areas or an open drainage magazine
- Impermeable surfaces with drainage to a local closed storm water drainage
- Surfaces with vegetation associated with soil or bedrock
- Surfaces with vegetation, not associated with soil > 80 cm
- Surfaces with vegetation, not associated with soil 40 - 80 cm

- Surfaces with vegetation, not associated with soil 20 - 40 cm
- Surfaces with vegetation, not associated with soil 5 - 20 cm
- Blue additional qualities
- Green additional qualities - trees
- Green additional qualities - other
- Connection of structures
- NOT MAPPED PROPERLY
- BGF_locality_area



- Closed canopy trees
- Connectivity
- Contiguous green area
- Drainage to groundwater
- Green walls
- Hedges, bushes
- Native vegetation
- Natural water edge
- Open permanent water
- Partially permeable
- Perennial vegetation
- Vegetation+soil 20-40 cm
- Vegetation+soil 40-80 cm
- Vegetation+soil 5-20 cm



BLUE GREEN FACTOR in QGIS

Telenor Fornebu Plan

FINAL BGF SCORE = .708

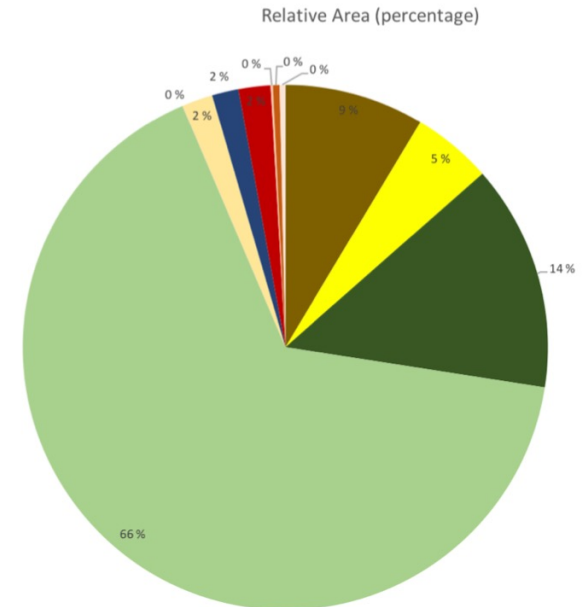


Legend

BGF_flat

- Open permanent water surface that can receive rainwater
- Partially permeable surface like gravel, crushed stone, and reinforced grass surface
- Impermeable surfaces with drainage to vegetated areas or an open drainage magazine
- Impermeable surfaces with drainage to a local closed storm water drainage
- Surfaces with vegetation associated with soil or bedrock
- Surfaces with vegetation, not associated with soil > 80 cm
- Surfaces with vegetation, not associated with soil 40 - 80 cm

- Surfaces with vegetation, not associated with soil 20 - 40 cm
- Surfaces with vegetation, not associated with soil 5 - 20 cm
- Blue additional qualities
- Green additional qualities - trees
- Green additional qualities - other
- Connection of structures
- NOT MAPPED PROPERLY
- BGF_locality_area



- Closed canopy trees
- Connectivity
- Contiguous green area
- Drainage to groundwater
- Green walls
- Hedges, bushes
- Open permanent water
- Perennial vegetation
- Vegetation+soil 20-40 cm
- Vegetation+soil 40-80 cm
- Vegetation+soil 5-20 cm

Telenor Fornebu:
Grønt vs. biodiversitet
Null-situasjonen
Tidsperspektivet



Oppsummerende kommentarer:

1: Omprogrammering og kontekst: Lufthavnskonteksten og den radikale endringen som finner sted ved omprogrammering er, i likhet med geografisk lokalisering, argument for å skreddersy vekter av BGF til kontekst, og dermed sikre en villet utvikling av økosystemtjenester.

1: Omprogrammering og kontekst: Lufthavnskonteksten og den radikale endringen som finner sted ved omprogrammering er, i likhet med geografisk lokalisering, argument for å skreddersy vekter av BGF til kontekst, og dermed sikre en villet utvikling av økosystemtjenester.

2: BGF som konsekvensvurderingsverktøy: Ved kartlegging av eksisterende blågrønne kvaliteter på tomt før utvikling øker potensialet for å ivareta eksisterende økosystemtjenester. Dette vil også vil kunne øke presisjonsnivået til BGF i prosjekteringsfase (utomhusplaner)

1: Omprogrammering og kontekst: Lufthavnskonteksten og den radikale endringen som finner sted ved omprogrammering er, i likhet med geografisk lokalisering, argument for å skreddersy vekter av BGF til kontekst, og dermed sikre en villet utvikling av økosystemtjenester.

2: BGF som konsekvensvurderingsverktøy: Ved kartlegging av eksisterende blågrønne kvaliteter på tomt før utvikling øker potensialet for å ivareta eksisterende økosystemtjenester. Dette vil også vil kunne øke presisjonsnivået til BGF i prosjekteringsfase (utomhusplaner)

3: Stewardship: Undersøkelsene på Fornebu taler også for et fokus på utvikling og vedlikehold av BGF over tid. For å ivareta miljøgoder i et langsiktig perspektiv, kan man tenkte seg en «fremskrevet BGF»?

1: Omprogrammering og kontekst: Lufthavnskonteksten og den radikale endringen som finner sted ved omprogrammering er, i likhet med geografisk lokalisering, argument for å skreddersy vekter av BGF til kontekst, og dermed sikre en villet utvikling av økosystemtjenester.

2: BGF som konsekvensvurderingsverktøy: Ved kartlegging av eksisterende blågrønne kvaliteter på tomt før utvikling øker potensialet for å ivareta eksisterende økosystemtjenester. Dette vil også vil kunne øke presisjonsnivået til BGF i prosjekteringsfase (utomhusplaner)

3: Stewardship: Undersøkelsene på Fornebu taler også for et fokus på utvikling og vedlikehold av BGF over tid. For å ivareta miljøgoder i et langsiktig perspektiv, kan man tenkte seg en «fremskrevet BGF»?

4: Økosystemtjeneste eller økosystemfunksjon? Absolutte vekter gjør det vanskelig å skille mellom reelle økosystemtjenester og økosystemfunksjoner. Verdien av vektene ikke speiler de utfordringer/behov for området tomta befinner seg i (eksempelvis krav til vannhåndtering i områder uten flomrisiko).

1: Omprogrammering og kontekst: Lufthavnskonteksten og den radikale endringen som finner sted ved omprogrammering er, i likhet med geografisk lokalisering, argument for å skreddersy vekter av BGF til kontekst, og dermed sikre en villet utvikling av økosystemtjenester.

2: BGF som konsekvensvurderingsverktøy: Ved kartlegging av eksisterende blågrønne kvaliteter på tomt før utvikling øker potensialet for å ivareta eksisterende økosystemtjenester. Dette vil også vil kunne øke presisjonsnivået til BGF i prosjekteringsfase (utomhusplaner)

3: Stewardship: Undersøkelsene på Fornebu taler også for et fokus på utvikling og vedlikehold av BGF over tid. For å ivareta miljøgoder i et langsiktig perspektiv, kan man tenkte seg en «fremskrevet BGF»?

4: Økosystemtjeneste eller økosystemfunksjon? Absolutte vekter gjør det vanskelig å skille mellom reelle økosystemtjenester og økosystemfunksjoner. Verdien av vektene ikke speiler de utfordringer/behov for området tomta befinner seg i (eksempelvis krav til vannhåndtering i områder uten flomrisiko).

5: Blå-grønn strategi: Har BGF også potensialet til å utgjøre nøkkelen for kartlegging av en mulig blågrønn-strategi (BGS) for et tomteområde som Bodø Lufthavn? Å tilrettelegge for bruk av BGF som del av en governance-strategi, med spesifikke krav til økosystemtjenestene som skal tilbys kan BGF fungere som et inkrementelt planleggingsverktøy for kommunen

1: Omprogrammering og kontekst: Lufthavnskonteksten og den radikale endringen som finner sted ved omprogrammering er, i likhet med geografisk lokalisering, argument for å skreddersy vekter av BGF til kontekst, og dermed sikre en villet utvikling av økosystemtjenester.

2: BGF som konsekvensvurderingsverktøy: Ved kartlegging av eksisterende blågrønne kvaliteter på tomt før utvikling øker potensialet for å ivareta eksisterende økosystemtjenester. Dette vil også vil kunne øke presisjonsnivået til BGF i prosjekteringsfase (utomhusplaner)

3: Stewardship: Undersøkelsene på Fornebu taler også for et fokus på utvikling og vedlikehold av BGF over tid. For å ivareta miljøgoder i et langsiktig perspektiv, kan man tenkte seg en «fremskrevet BGF»?

4: Økosystemtjeneste eller økosystemfunksjon? Absolutte vekter gjør det vanskelig å skille mellom reelle økosystemtjenester og økosystemfunksjoner. Verdien av vektene ikke speiler de utfordringer/behov for området tomta befinner seg i (eksempelvis krav til vannhåndtering i områder uten flomrisiko).

5: Blå-grønn strategi: Har BGF også potensialet til å utgjøre nøkkelen for kartlegging av en mulig blågrønn-strategi (BGS) for et tomteområde som Bodø Lufthavn? Å tilrettelegge for bruk av BGF som del av en governance-strategi, med spesifikke krav til økosystemtjenestene som skal tilbys kan BGF fungere som et inkrementelt planleggingsverktøy for kommunen

6: BGF som prosjekteringsverktøy: Kan BGF på sikt også fungere som verktøy i konseptualisering- og prosjekteringsfasen for landskapsarkitekter?





Foto: David N. Barton



Foto: David N. Barton



NLA's HØSTKONFERANSE 26.10.2018

Blågrønn faktor som verktøy og metode i transformasjonsområder: Eksempelet Fornebu

Halvor Weider Ellefsen, Førsteamanuensis, Institutt for urbanisme og landskap, AHO

Med bidrag fra:

Helen Aamlid

Anna Kross

Jayne Elizabeth Betina

Maris Mänd

I samarbeid med David Barton, NINA, and Pedro Ardila, Bærum kommune.



Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo
The Oslo School of Architecture and Design