

Kurs i bærekraftig landskapsarkitektur

Kathrine Strøm,
utviklingssjef bærekraftig planlegging i COWI

Cecilie Høgden Mæle,
landskapsarkitekt i COWI

Program 12:30-13:30: Hva er nå egentlig bærekraftig landskapsarkitektur og Breeam Communities?

13:30-13:45: Pause

13:45-14:00: Introduksjon til caseoppgave. Presentasjon av hovedprinsippene i fire av kriterieriene i BC.

14:00-14:45 Gruppearbeid

14:45-15:00 Pause

15:00-16:00 Presentasjon av gruppearbeid, avslutning og evaluering

Hva er nå egentlig bærekraftig landskapsarkitektur?



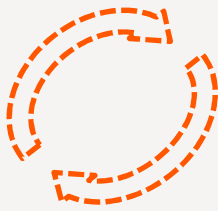
COWI

Framtiden ligger i fortiden



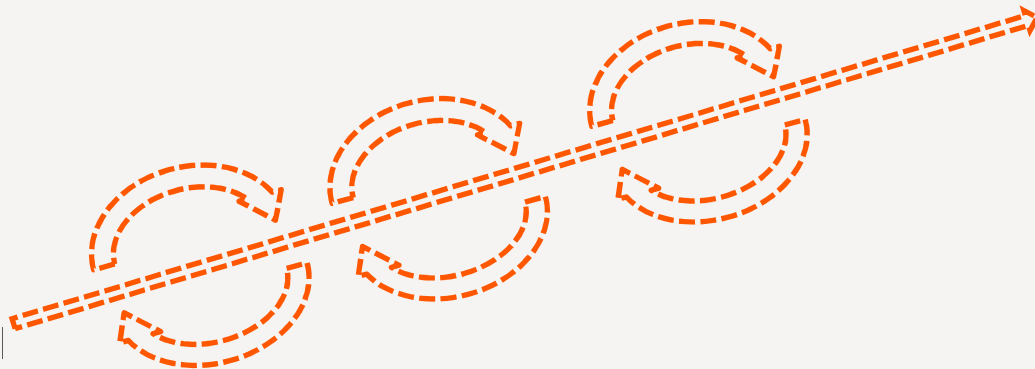
COWI

Kretsløpssamfunn vs samfunn med lineær utvikling



COWI

Kombinasjon av kretsløps- og lineær utvikling



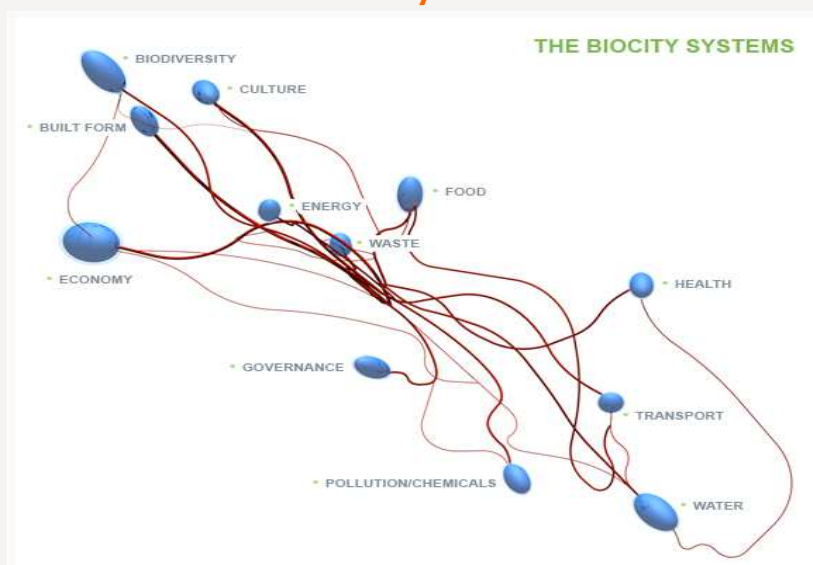
COWI

Kontinuitet og tværfaglighed



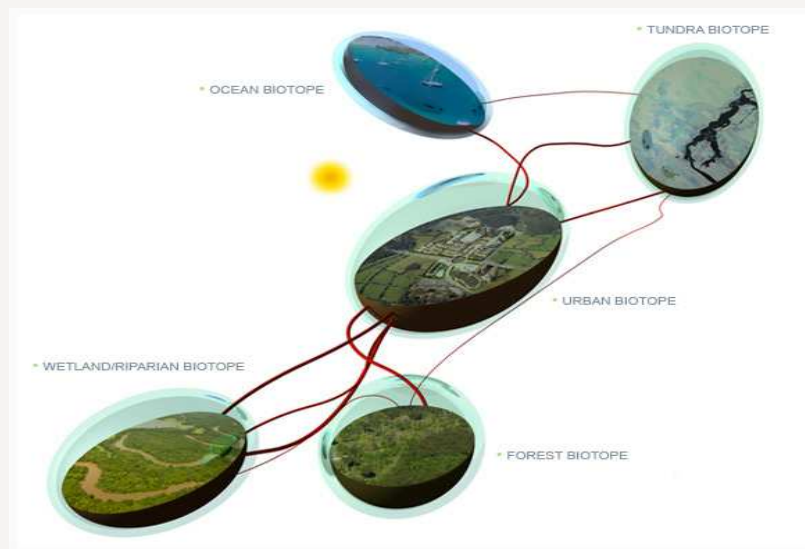
COWI

Samfunnet som et økosystem



COWI

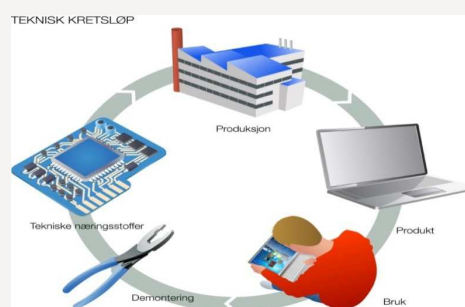
Biologiske og tekniske biotoper



© Biocity Systems
COWI

III.: The Biocity Systems

Ressurser i kretsløp



COWI



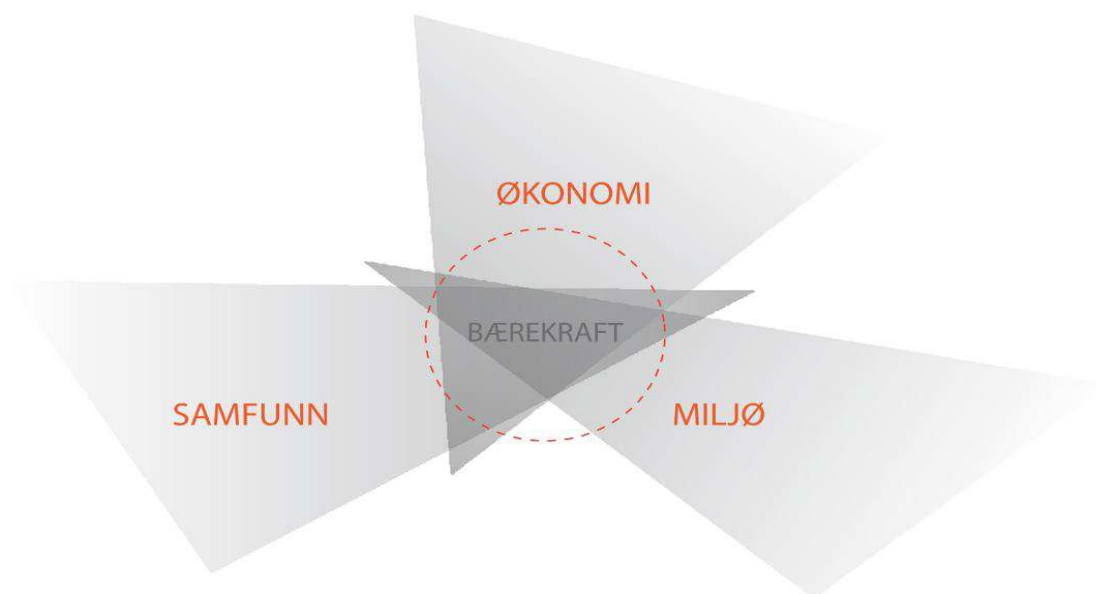
Hva bærekraftig landskapsarkitektur er - et resultat av sted

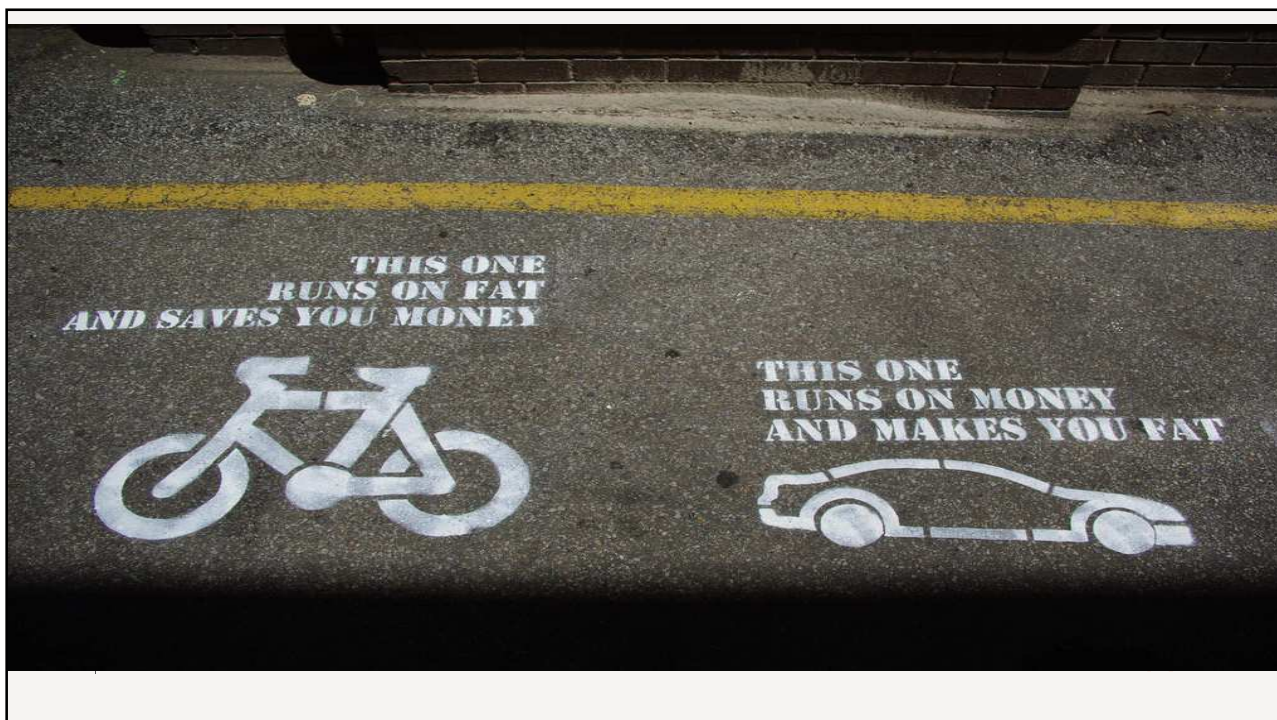


&



COWI





Hva er nå egentlig BREEAM (Communities)?

- og hvordan påvirker det arbeidet i prosjekter?



LEED is an internationally recognized green building program.

BREEAM

Greenroads

ISO 14000 / ISO 14001 Environmental Management Guide

ISO 14000 / ISO 14001 ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

ISO14000 SERIES ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS

ISO 14000, ISO14001 ISO 14004... the myriad of ISO14000 standards and information related to environmental management can sometimes hinder progress and cause confusion. This web site is designed to untangle and simplify these - to make environmental management using the above standards a much easier task.

Each of these standards and items is explained, and a series of simple to use resources and guides identified. Hopefully, these pages will help you ensure that you meet your obligations diligently and professionally, but with the minimum of fuss.

ISO 14000 Toolkit **ISO14000 - What Is It?** **Obtain ISO 14000 on CD**

organization determined to... ISO 14000 is actually a SERIES. A pretty good start point is to...

CEQUAL IMPROVING SUSTAINABILITY

About Schemes Assessments Awards Training News/Events Downloads

Assessment, rating and awards

structure for modern life as well as landscaping your interest in civil engineering and/or Scheme works to how to become an accredited ies from completed Assessments.

General Enquiries
+44 (0)20 7540 3300
enquiries@cequal.com

Technical Support
+44 (0)20 3137 2379
support@cequal.com

LATEST NEWS:

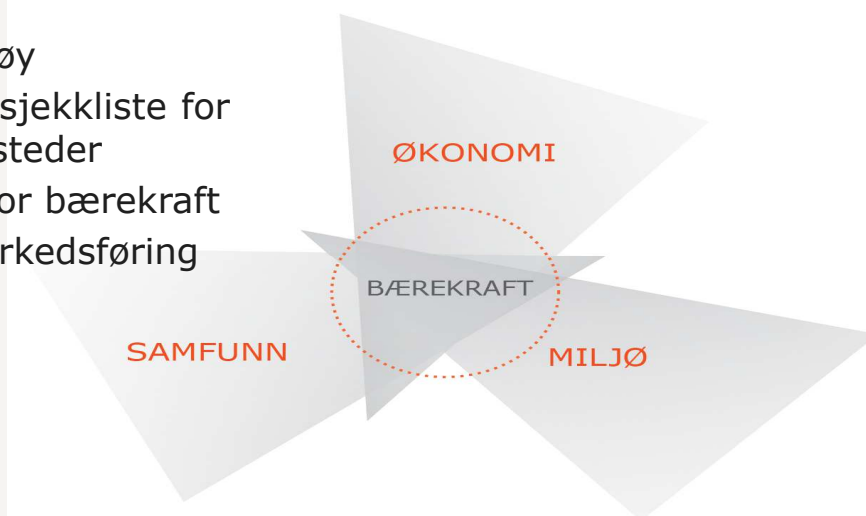
...ive sustainability rating system

Area of Focus **Pilot Projects** **Guidelines** **Contact**

interdisciplinary effort by the American Society of Landscape Architects, the Lady Bird Johnson Wildflower Center at The University of Texas at Austin and

Breeam

- et dialogverktøy
- retningslinjer/sjekkliste for bærekraftige steder
- måleverktøy for bærekraft
- middel for markedsføring





Skuffe- rapporter



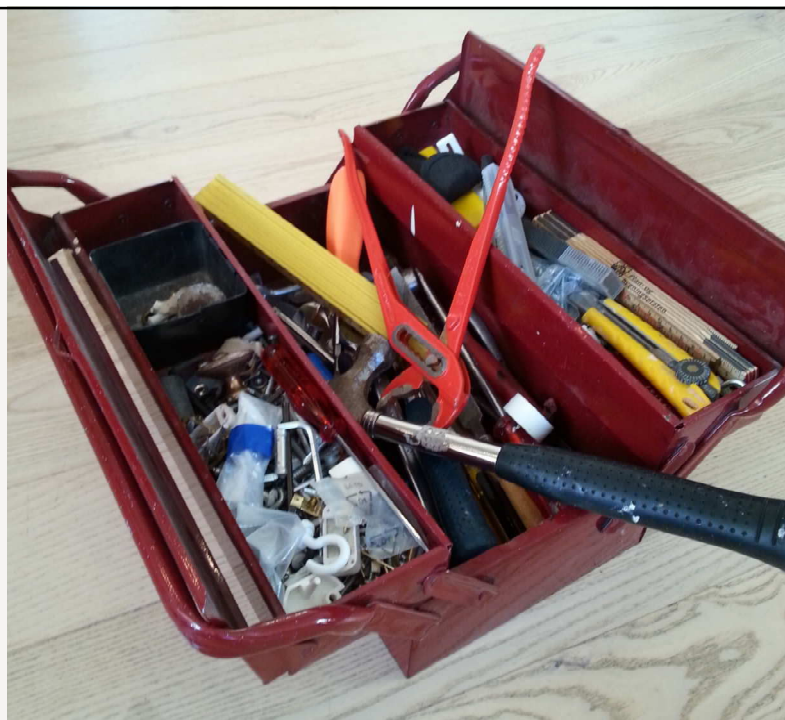
3. parts kontroll



Verktøykasse på norsk



COWI



COWI

BRE - British Research Establishment

BREEAM – BRE Environmental Assessment Method

"The world's leading design and assessment method for sustainable buildings."
(BREEAM.org)

BREEAM rating	% score
Outstanding	≥85
Excellent	≥70
Very Good	≥55
Good	≥45
Pass	≥30
Unclassified	<30

BREEAM rating	% score
Outstanding	≥85
Excellent	≥70
Very Good	≥55
Good	≥45
Pass	≥30
Unclassified	<30



27 | NOVEMBER 2013
BÆREKRAFTIG LANDSKAPSARKITEKTUR

COWI

Manualer



**BREEAM New
Construction UK**



**BREEAM Communities
UK**



**BREEAM In-Use
UK**



**BREEAM
Refurbishment UK**



EcoHomes



**Code for Sustainable
Homes**

28 | NOVEMBER 2013
BÆREKRAFTIG LANDSKAPSARKITEKTUR

COWI

Manualer i Norge

Manualer på norsk:

BREEAM-NOR (bygninger)

Brukes i Norge (på engelsk):

BREEAM Communities (områder)

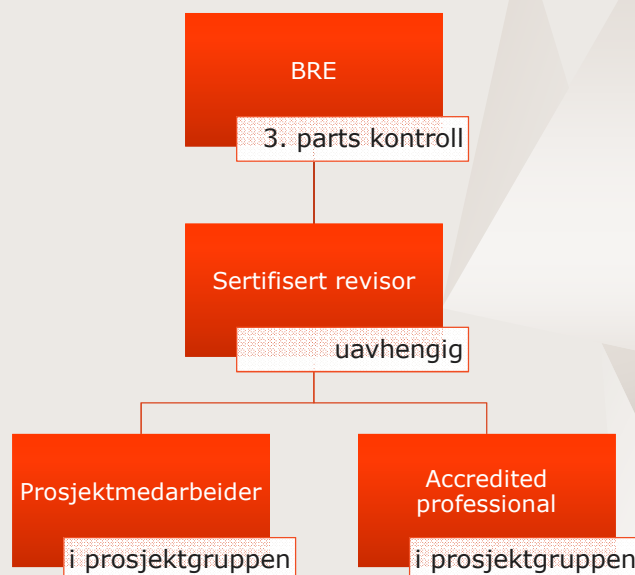
BREEAM in-use

BREEAM refurbishment

29 | NOVEMBER 2013
BÆREKRAFTIG LANDSKAPSARKITEKTUR

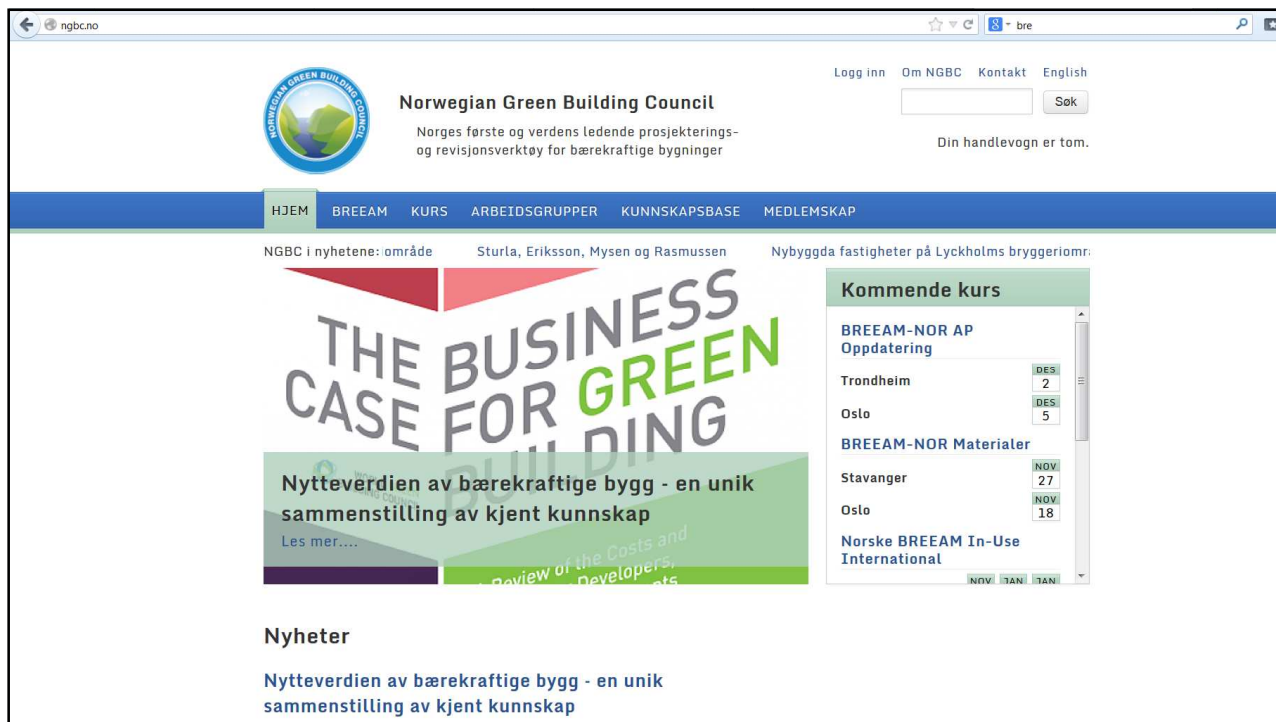
COWI

Roller



30 | NOVEMBER 2013
BÆREKRAFTIG LANDSKAPSARKITEKTUR

COWI



Tidsaksen

BREEAM Communities

(utbygger gir et løfte til seg selv, prosjektgruppen, kommunen, naboer og høringsinnstanter om at de ønsker å lage en bærekraftig utvikling)

BREEAM-NOR

(utbygger gir et løfte til seg selv, framtidige leietakere, prosjektgruppen og kommunen, om at de skal lage et bygg med høy kvalitet og lave driftsutgifter)

BLÅGRØNN FAKTOR (krav i reguleringsplan)

(kommunen setter krav til utbygger om at vann og vegetasjon skal få en gitt posisjon/plass i prosjektet)

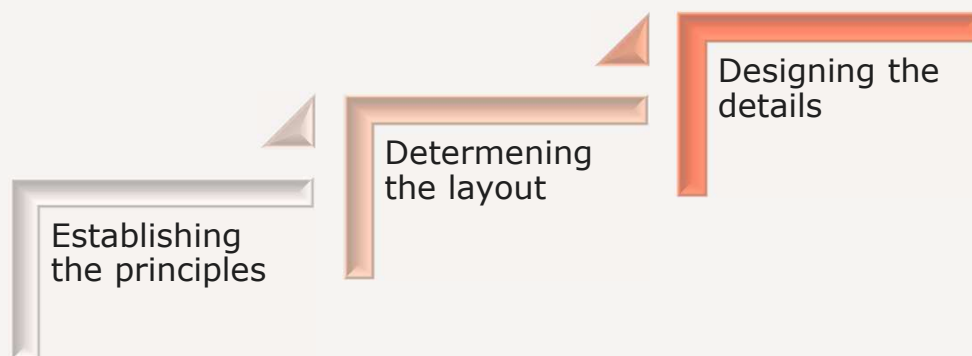
32 | NOVEMBER 2013
BÆREKRAFTIG LANDSKAPSARKITEKTUR

COWI

5 hovedkategorier i Breeam Communities:

1. Prosess/Styresett
 2. Sosial og økonomisk trygghet
 3. Ressurser og energi
 4. Arealbruk og økologi
 5. Vei og transport
- 
- > Helse
 - > Lokal økonomi
 - > Sosial trygghet

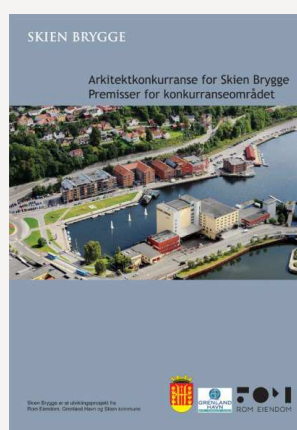
Tre trinn



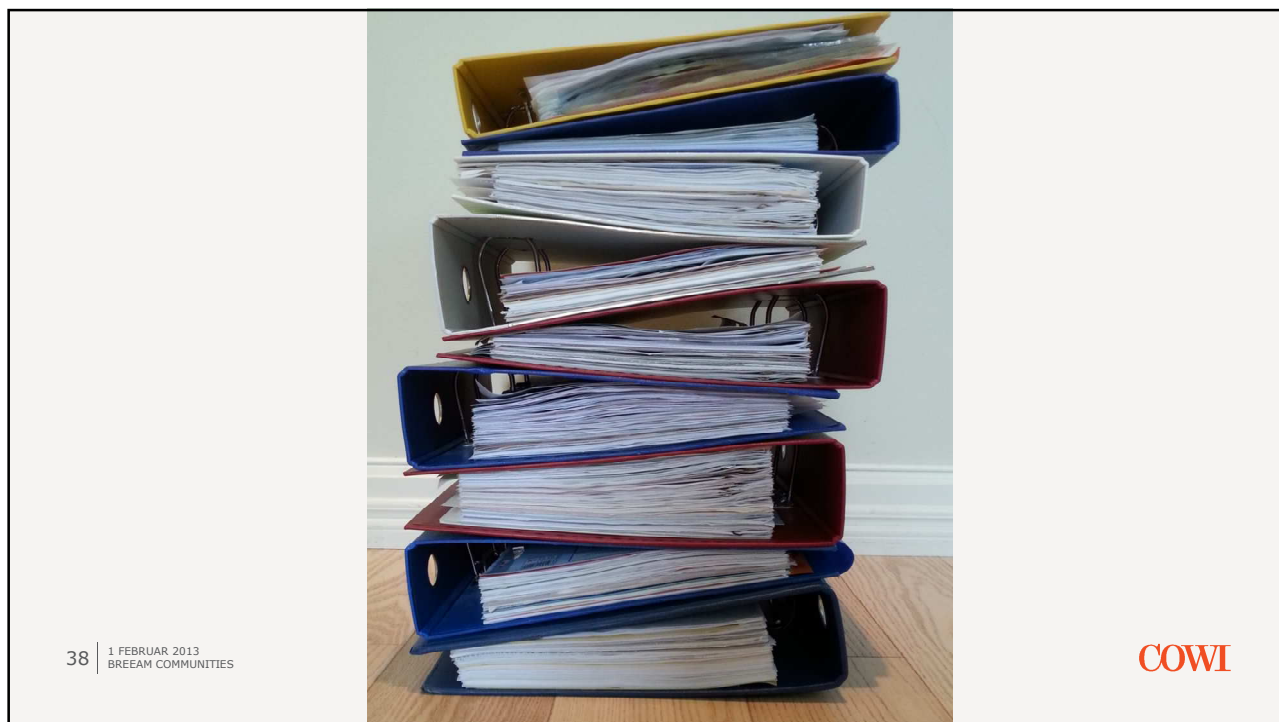


Visjoner for for prosjektet

- › MÅL: å bygge opp områdets attraktivitet og egenart gjennom løsninger som rommer nytenkning, variasjon, overraskelser og undring. Konkurransen skal bli et fremtidig referanseprosjekt innen byutvikling.



Tett på: Bryggebyen



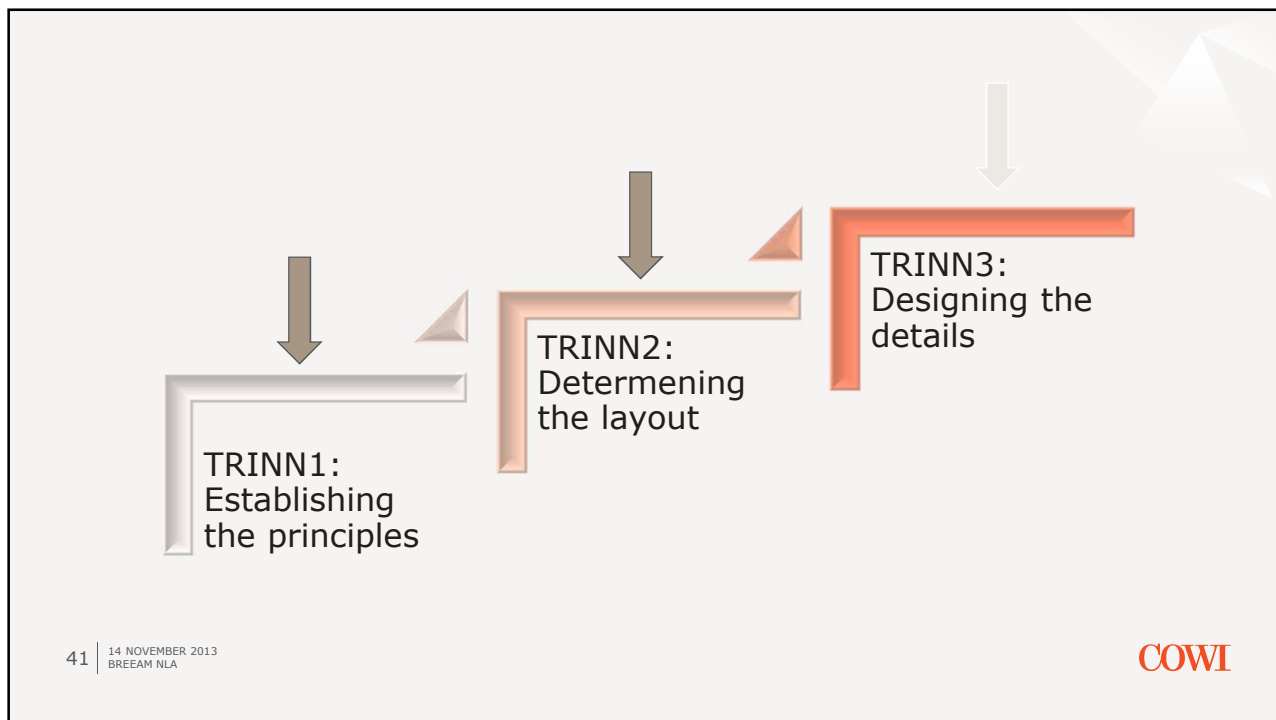
Hvordan bli et BREEAM Communities®

- > Hvordan vil utbyggingen belaste eksisterende infrastruktur og nett?
- > Tilbyr utbyggingen offentlige arealer til beboere?
- > Hvilken effekt vil utviklingen ha på tilgjengelighet og miljø?
- > Vil prosjektet bidra til større variasjon i beboer og næringsmiks og økologiske verdier?
- > Kreves økt kapasitet i vann- og avfallssystemer?
- > Kan prosjektet bidra til å utvikle eller videreutvikle fornybare energisystemer, vannhåndtering?

Jobben videre

- > A10 sjekkliste
- > Manual





LE04 – Enhancement of ecological value

LE 04 – Enhancement of ecological value

Forsterking av den økologiske verdien

Step	Category	Mandatory standards	No. of credits available
2	Land use and ecology	No	3

Aim

To ensure that the ecological value of the development is maximised through enhancement.

Å sikre at den økologiske verdien i utviklingsområdet forsterkes maksimalt.

Assessment Criteria

The following is required to demonstrate compliance:

One credit

Assessment Criteria

The following is required to demonstrate compliance:

One credit

1. The masterplan enhances ecological value through the creation of appropriate new habitats or through the increase in scale of existing habitats on the site in accordance with the recommendations of the suitably qualified ecologist and appropriate statutory or wildlife bodies.

Two credits

2. Criteria 1 is achieved.
3. The masterplan enhances ecological value through the protection, enhancement and/or creation of wildlife corridors on the site linking established and/or new wildlife habitats on or adjacent to the site. These proposals should be developed in accordance with the recommendations of the suitably qualified ecologist and appropriate statutory or wildlife bodies.

Three credits

4. Criteria 1 to 3 are achieved.
5. The ecological plans are integrated within a green infrastructure plan (or similar strategy) to maximise the following (when appropriate):
 - amenity and social provision
 - occupier/user health and wellbeing
 - conservation (heritage and archaeology)
 - adaptation to climate change
 - aesthetic value of green spaces on and near to the site.

Compliance Notes

Ref	Terms	Description
CN1	Suitably qualified ecologist. See criterion 1	Refer to 'LE01 – Ecology strategy'.
CN2	Green infrastructure plan. See criterion 5	A document (or section of another document, such as the design and access statement) outlining: — the location, type and size of green infrastructure — links to the enhancement of ecological value — links to the landscape design of greenspace. Also see 'LE06 – Rainwater harvesting' and 'SE 11 - Green infrastructure'.

Schedule of Evidence

Ref	Description
1 & 3	A letter of verification from the suitably qualified ecologist.
5	A copy of the green infrastructure plan or similar strategy.

Additional Information

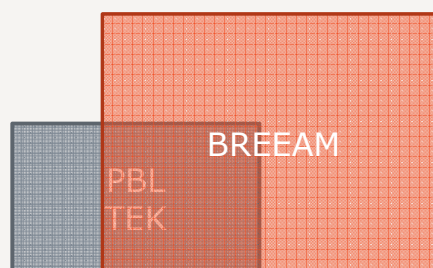
Please note that meeting requirements under this issue will support compliance with assessment criteria in BREEAM New Construction under LE 04 Enhancing site ecology.

Development is usually seen as being detrimental to the ecological value of the site. This is often the case but enhancement may also be possible. Where damage is necessary and unavoidable its effects can be offset to some extent through enhancement in other areas of the site. The steps to be taken will depend on the nature of the site and the surrounding area, and independent specialised advice should be sought in this respect.

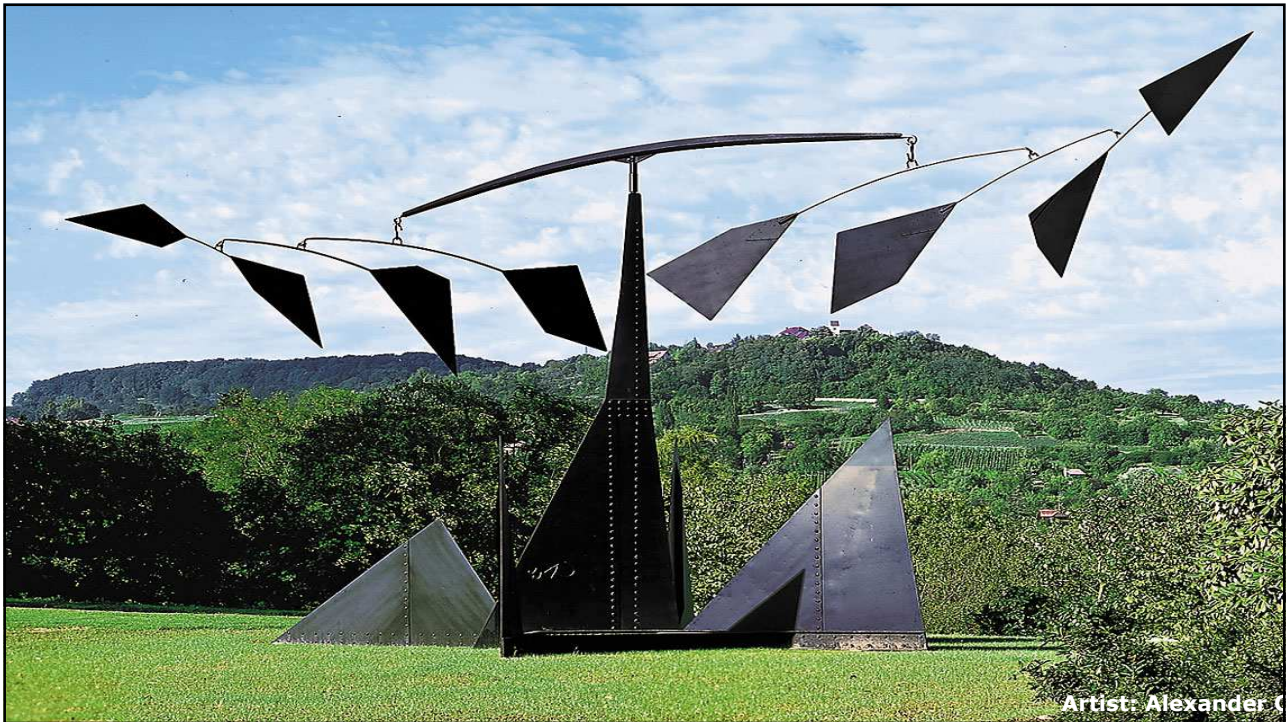
Where the development site is linking to green areas beyond the site boundary this should be as clear as possible. Where links are broken by infrastructure (such as roads) the views of the ecologist must be sought as to whether this will be a barrier to migration routes.

BREEAM Communities som verktøy

- > Mange av elementene lovverket ivaretar, er det også stilt krav til gjennom BREEAM.
- > Forskjellen er at i nesten alle tilfeller stiller BREEAM høyere krav til utførelsen.







Gruppearbeid

Hensikten med oppgaven er å vise hvordan verktøyet får fram tverrfaglighet og kontinuitet i et prosjekt for å sikre bærekraft.

Ta utgangspunkt i kriterie SE07/SE11/LE04/LE05, finn ut hvilke andre kriterier det i teksten blir referert til i Breeam Communities Technical Manual. **Tegn det inn på utdelt ark** med oversikt over kriteriene.

Forbered en **5 min presentasjon** til resten av kurset om hvilke **oppgaver som skal utføres i de forskjellige kriteriene** og hvilke fagpersoner som skal utføre det.

LE04 – Enhancement of ecological value

LE 04 – Enhancement of ecological value**Forsterking av den økologiske verdien**

Step	Category	Mandatory standards	No. of credits available
2	Land use and ecology	No	3

Aim

To ensure that the ecological value of the development is maximised through enhancement.

Å sikre at den økologiske verdien i utviklingsområdet forsterkes maksimalt.

Assessment Criteria

The following is required to demonstrate compliance:

One credit

LE05 – Landscape

LE 05 – Landscape

Step	Category	Mandatory standards	No. of credits available
2	Land use and ecology	No	5

Aim

To ensure that the character of the landscape is respected and, where possible, enhanced through the location of features and design appropriate to the local environment.

Å sikre at landskapets karakter respekteres og, når mulig, forsterket gjennom plassering av elementer og design som svarer til lokalmiljøet.

Ecological landscape

SE 07 – Public realm**Offentlige rom**

Step	Category	Mandatory standards	No. of credits available
2	Social and economic wellbeing	No	2

Aim

To encourage social interaction by creating comfortable and vibrant spaces in the public realm.

Å oppmuntre til sosial aktivitet ved å skape komfortable og levende offentlige rom

Minimum (no credits)

1. Consultation has taken place with the local authority and potential users of the development to understand the activities, uses and local identities that the public realm can promote. The con-

SE 11 – Green infrastructure

Step	Category	Mandatory standards	No. of credits available
2	Social and economic wellbeing	No	4

Aim

To ensure access to high quality space in the natural environment and/or urban green infrastructure for all.

Å sikre tilgjengelighet til naturområder med høy kvalitet og/eller urban grønn infrastruktur for alle

Assessment Criteria

The following is required to demonstrate compliance:

Vil du vite mer?

Kathrine Strøm, kasb@cowi.no

Cecilie Høgden Mæle, cehm@cowi.no

Norwegian Green Building Council
ngbc.no

BREEAM UK
www.breeam.org

Vil du vite mer?

Kathrine Strøm, kasb@cowi.no

Cecilie Høgden Mæle, cehm@cowi.no

Norwegian Green Building Council
ngbc.no

BREEAM UK
www.breeam.org



Sjekkliste A10
Golder ass. og COWI AS tilpasser til norsk regelverk



COWI