

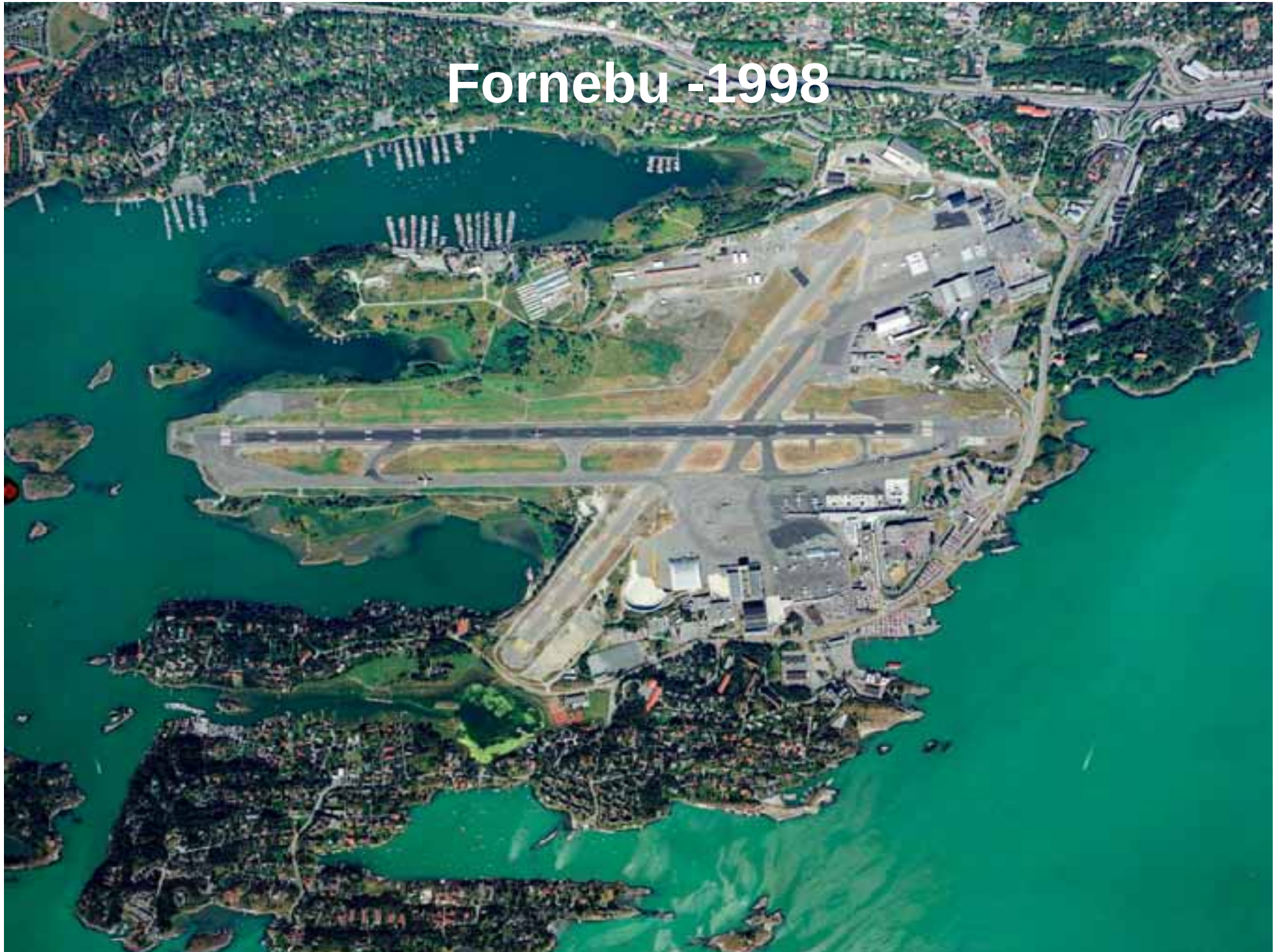
An aerial photograph of a coastal city, likely Oslo, Norway, showing a dense urban area with many buildings, a large body of water (fjord or harbor), and surrounding green hills. The sky is blue with some light clouds. The text is overlaid on the upper part of the image.

Framtidens byer

- Energiløsninger på Fornebu og Storøya grendesenter

**av
Unni Larsen
Spesialrådgiver/miljø**

Fornebu -1998



Fornebu – 2025?



Fremtidige Fornebu - oversiktsillustrasjon



Føringer:

”De naturlige ressursene på Fornebu skal pleies og ikke forringes..”

”Gjennom utbygging og vern på Fornebu skal området bli et utstillingsvindu for moderne miljøtenkning...”

(Kommunedelplan 2 for Fornebu (KDP2) 1999)

”I avveiningen mellom ulike interesser skal miljøhensyn gis like stor vekt som funksjonelle, tekniske, estetiske og økonomiske hensyn”

(Etterbruk av Fornebu - Miljøoppfølgingsprogram (MOP) 1999)

”Nye bygg skal planlegges som miljøbygg....”

(Bærum kommunes miljømelding 2007)

- *** -**

Fornebu skal være et verksted for utvikling av kommunale tjenester

3-S modell: Samlokalisering – samhandling – sambruk



Plangrep

3 400 daa Areal

350 daa Friluftsområder

160 daa Verneområder

6 000 boliger /

12-15 000 innbyggere

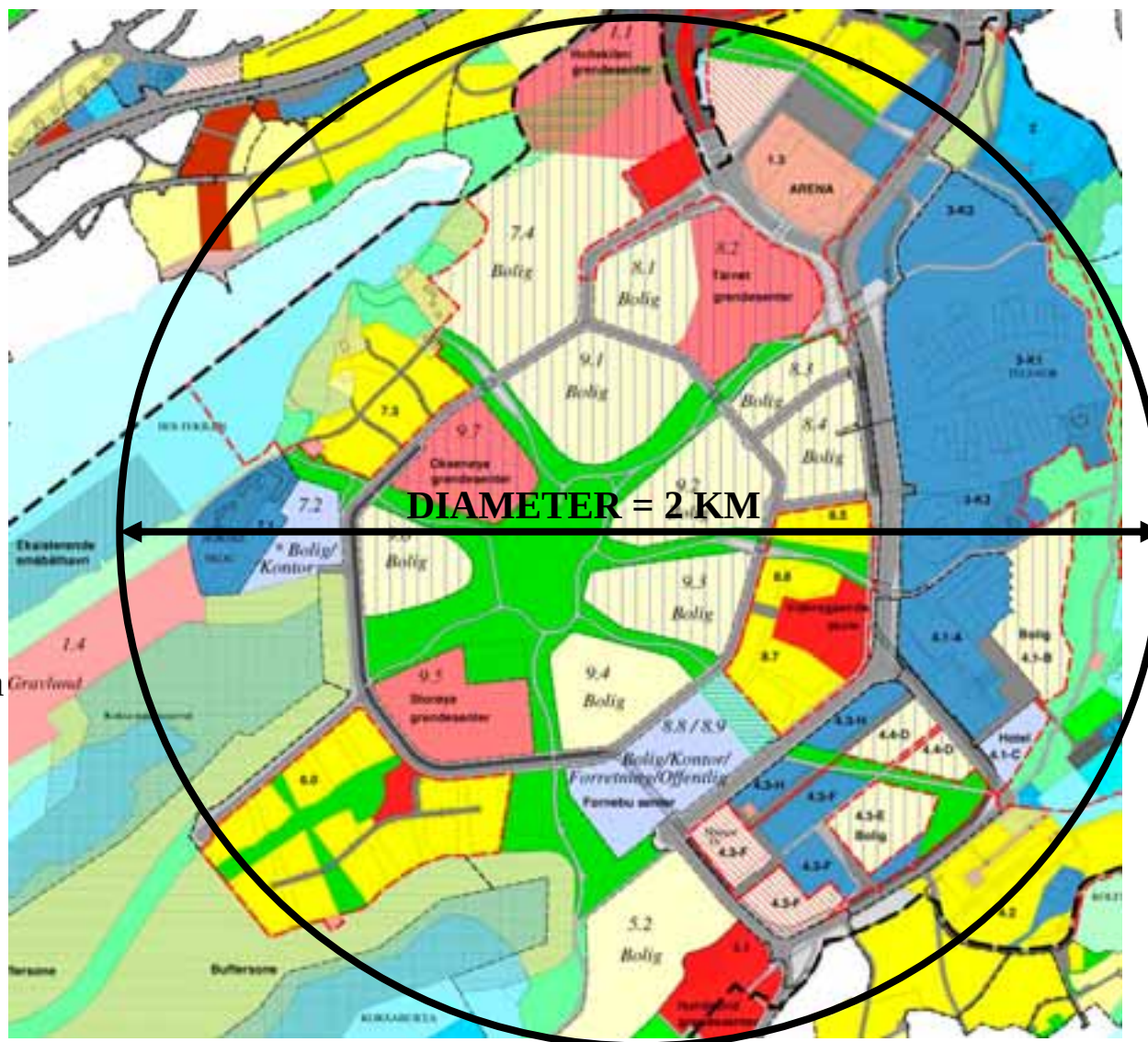
15-20 000 arbeidsplasser

Gode gangveiforbindelser/
korte avstander

God kollektivtransport

Fjernvarmeanlegg basert på
sjøvann

Vakuum-anlegg for
kildesortert avfall





Retningslinjer og veiledninger

- **Kommunedelplan 2 for Fornebu (KDP2)**
- **MOP – Veiledere**
- **Estetiske retningslinjer for Fornebu**
- **Belysningsveileder**
- **Bomiljøveileder - universell utforming**
- **Verksted for utvikling av kommunale tjenester**
- **3-S modell: Samlokalisering – sambruk – samhandling**
- **Klimagassregnskap**





Miljøoppfølgingsprogram

Miljømål og tiltak

- Transport
- Energiforsyning og -bruk
- Materialbruk, massehåndtering og avfall
- Naturlandskap, kulturlandskap og bebyggelse
- Forurensning og støy

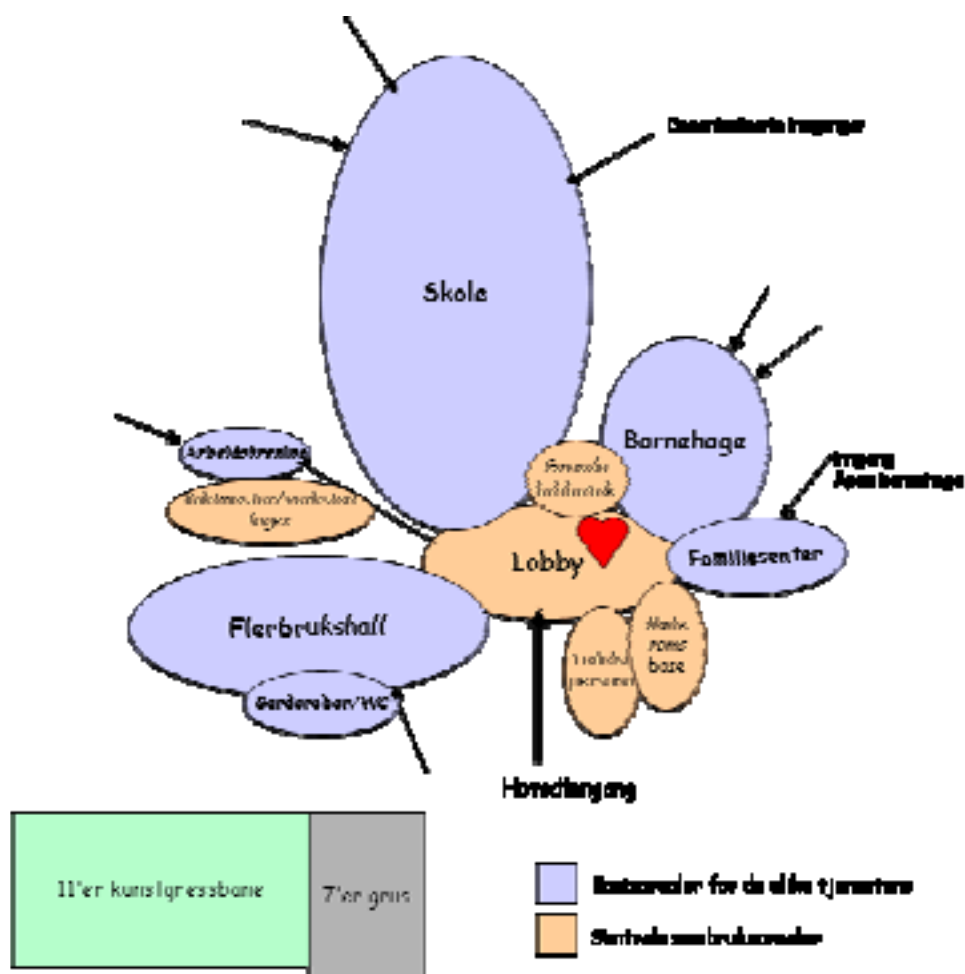
Gjennomføring

- Implementering i planer og byggesaker
- Kontrakter
- Utbyggingsavtaler og finansiering
- Miljøstyring
- Informasjon og veiledning
- Overvåkning





3-S modellen



- Samlokalisering
- Sambruk
- Samhandling
- Arealer redusert med 20 %
→ Stor miljøgevinst
→ Stor klimagevinst



Fra plan til handling:

Storøya grendesenter

- **Familiesenter**
- **Barnehage med kapasitet for ca 120 barn**
- **Barneskole med kapasitet for 588 barn**
- **Flerbrukshall**
- **Bordtennishall**
- **Kunstgressbane, grusbane / skøytebane**
- **Base for arbeidstrening**

- **40 daa tomt**
- **Ca 12.000 m2 BTA bygningsmasse**

*



Storøya grendesenter

– profil ”Natur og miljø”

Årlig målsetting:

*Inspirere 750 barn til å være miljø-vaktmestre for det grønne
Fornebu*

Miljøambisjoner:

- **Fremme interesse** for natur og miljø
- **Stimulere** mennesker **til å ta vare på** naturen og miljøet
- Være et **ressurseffektivt bygg**
- Slippe ut **minst mulig av helse- og miljøskadelige stoffer** gjennom prosjektets livsløp.
- Energi – Materialvalg - Natur



7 viktige grep

– Storøya grendesenter

1. Vektlegge natur og miljø i byggeprogram
2. Miljøambisjoner og -mål i eget dokument
3. Rette fokus mot samarbeid for felles mål → Samspillsmodell
4. Tillegge miljø avgjørende vekt i juryering
5. Tverrfaglig samarbeid mellom rådgivere og entreprenører fra dag én
6. Egen miljøansvarlig som følger prosjektet fra A til Å
7. Evaluere - lære - forbedre



Storøya grendesenter

- Passivhus barnehage og lavenergi skole



Energi

- Passiv energi design
- Areal-effektivt (-20%)
- Passivhusbarnehage: 65kWh/m² år
- Lavenergiskole: 93 kWh/m² år
- Energipark - sol, vind og regnvann
- Solfangere (varmtvann)

Byggematerialer

- Svanemerkede materialer

Avfall

- Kildesortering/gjenvinning
- Organisk kompostsystem
- Vakuumanlegg

Massehåndtering

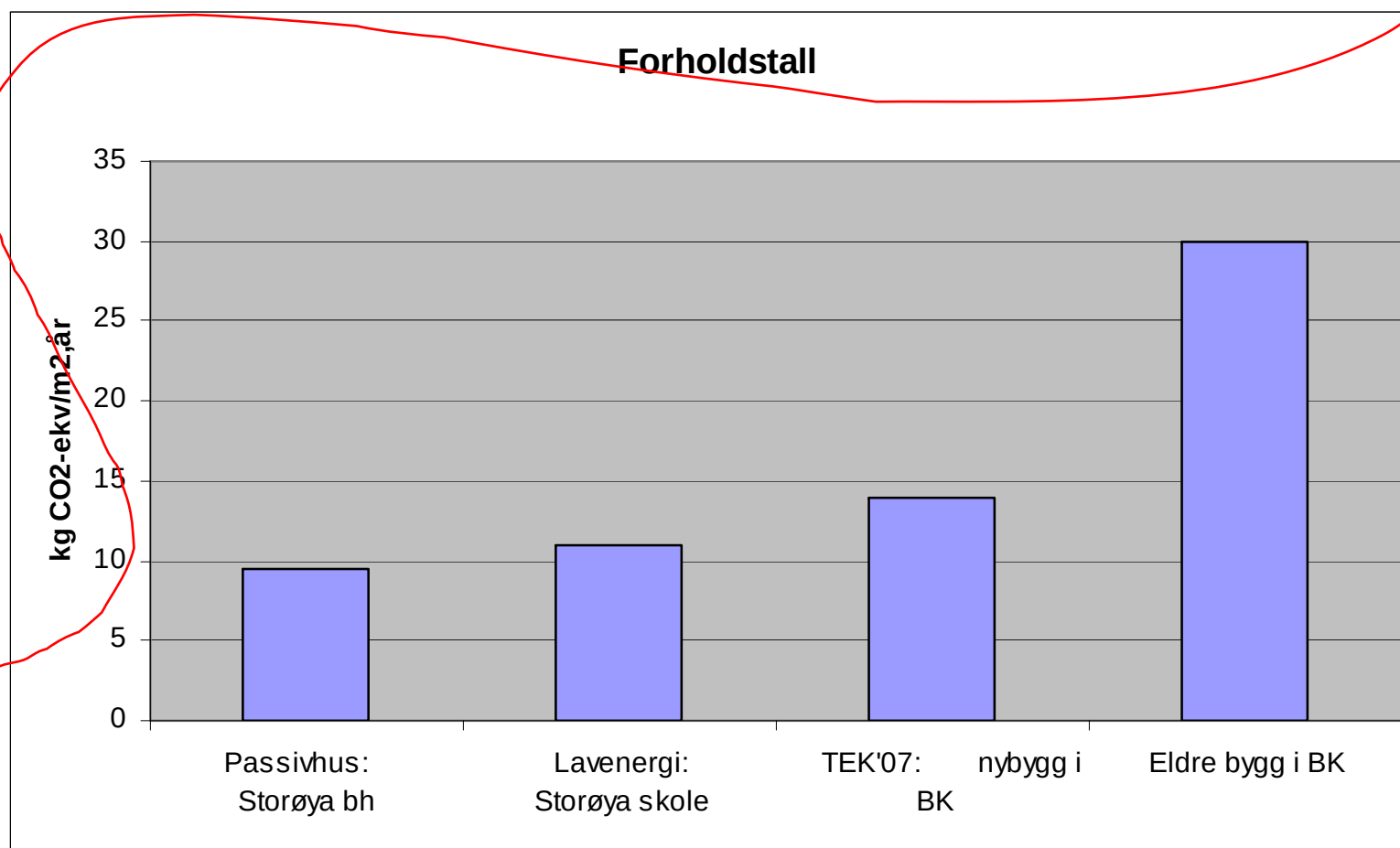
- Sikker håndtering av forurenset jord

Ute-miljø

- Utendørs klasserom
- Stor andel sykkelparkering,
- Trygg adkomst for gående, syklende
- Fukt og bær
- Dragehodeblomst-biotop ?



Klimagass-regnskap for bygg (Statsbyggs modell)



Storøya grendesenter står ferdig 2009

Takk for oppmerksomheten !

