

An aerial photograph showing a dense green forest on the right side, with a narrow road or path cutting through it. To the left of the road is a dark, calm body of water, likely a river or lake. The overall scene is lush and natural.

# Svanemerking av bygg

NHP Nettverket, 30. august 2022

Tormod Lien, Miljømerking/Svanemerket

# Svanemerkede bygg på nordisk nivå

## FERDIG BYGDE SKOLER OG BARNEHAGER

- 22 skoler: kun 1 så langt i 2022, men alle etter 2019
- 33 barnehager: 6 i 2022, men 23 etter 2019

## Planlagt svanemerket i Norge:

- Hvalstad skole, Asker
- Ballerud skole, Bærum
- Fjære barneskole, Grimstad
- Aursmoen skole, Aurskog og Høland
- Barnehage, Harstad
- Åsnes barneskole, Åsnes
- Barnehage, Sunndal
- Ytterligere 22 har søkt på nordisk nivå

## BOLIGER, SMÅHUS OG REKKEHUS\*

- 23 000 ferdig bygde nordisk, jan 22
- 42 000 under bygging, nordisk, jan 22

\*Antall boenheter (dobling på to år)



# Gimse Skole og Presterødalleen bolig



Kjennskapen er høyest for Svanemerket men det er også en god del som svarer at de ikke kjenner til at noen av disse benyttes på nybygde boliger.

Hvilke av disse logoene kjenner du til at benyttes på nybygde boliger?

**BREEAM**<sup>®</sup>

10%



11%




48%

Ingen av disse **45%**



N= 1031

A person wearing a bright yellow jacket and dark pants stands on a large, grey, textured rock formation. They are looking out over a vast landscape that includes a fjord, rolling hills, and a body of water under a sky with soft, golden light from a low sun. The overall scene is serene and expansive.

Om kravene  
- nybygg

41 stk.  
obligatoriske  
krav



14 stk.  
poengkrav



# Obligatoriske krav O1 – O41

## **Generelle krav (O1-O3)**

- Beskrivelse av prosjektet

## **Ressurseffektivitet (O4-O8)**

- Energi, klima og avfall

## **Innemiljø (O9-O14)**

- Radon og formaldehyd
- Fukt, ventilasjon, akustikk og dagslys

## **Materialkrav (O15-O29)**

- Kjemiske produkter og byggevarer
- Trevirke
- Loggbok/materialliste

## **Kvalitetskrav (O30-O41)**

- Rutiner, egenkontroll og informasjon





# Reviderte kriterier fra 2023: De viktigste endringene

- Nye klimakrav; Klimagassberegning og krav til utvalgte materialer.
- Sirkulær økonomi, særlig innenfor temaene byggeavfall, gjenbrukte/ombrukte materialer og design for demontering og gjenbruk.
- Kravene til **inn klima** er oppdatert og skjerpet
- Det er innført et obligatorisk krav om å anvende **miljømerkede produkter**
- Det er lagt mer vekt på **biodiversitet** i kriteriene
- Kriteriene skal være compatible med **EUs taksonomi** for nybygg

NB! Versjon 3 er gyldig til 30. september 2024



A person wearing a bright yellow jacket and dark pants stands on a large, grey, textured rock formation. They are looking out over a scenic landscape featuring a fjord, rolling hills, and a sunset sky with soft, golden light. The overall mood is serene and contemplative.

Om kravene

- rehabiliterte bygg

A close-up photograph of a hand holding a white marker, drawing white lines and stars on a dark, textured surface. The stars are arranged in a grid-like pattern, and the lines are drawn in a series of parallel strokes. The hand is positioned in the upper right corner of the frame, and the marker is being used to draw a line that intersects with one of the stars.

# Tilstandsanalyse og ressursutnyttelse (O3)

- Tilstandsanalyse
  - Vurdere byggets egnethet og tilpasningsdyktighet
  - Analyse av mulighet ombruk/bevaring av bygningsdeler, byggematerial og tekniske installasjoner
- Plan for ressursutnyttelse
  - Skal inkludere anslåtte mengder og spesifisere lagringsplass
  - Krav til oppfølging av ressurser/avfall



## Utvidet miljøkartlegging (O4)

- Flere stoffer kartlegges
- Strengere grenseverdier for miljøgifter i materialer som skal ombrukes
- Spesifikk miljøsaneringsbeskrivelse, kravene er relativt like dagens TEK



# Fuktkartlegging (O5)

- Kartlegging fuktskader, mugg, hussopp, lukt og vannskader
- Hvis mistanke om, må undersøkelse beskrive nødvendige tiltak
- Fukt- eller vannskader, må repareres / gjøres ufarlige
- Risikostrukturer, må utbedres
- Utbedring av muggvekst



# Materialkrav – Ressurseffektive materialvalg (O31)

- Minst tre av følgende tiltak må implementeres:
  - 50% av behovet i en produktkategori er miljømerket
  - Minst 20% av ombrukbare bygningskomponenter / materialer, blir ombrukt.
  - Minst 50% av fasaden bevart eller gjenbrukt til en annen funksjon
  - Minst 20% av behovet innenfor en produktkategori, er resirkulerte, eller verifisert uønskede stoffer
  - Minst 5 hovedkomponenter må være utformet i en livssyklusdesign
  - Tre eller annet fornybart materiale brukes i rammen / bærende konstruksjon/ vedlikeholdsfri fasade



A person wearing a bright yellow jacket and dark pants stands on a large, grey, textured rock formation. They are looking out over a vast landscape that includes a fjord, rolling hills, and a body of water. The sun is low on the horizon, creating a warm, golden glow and a lens flare effect. The sky is a mix of blue and orange. A large, semi-transparent grey circle is overlaid on the left side of the image, containing the word "Resultater" in white text.

Resultater

# Dokumentert bedre innemiljø i svanemerkede barnehager





# Skoler

- Sydskogen skole:
- Klimagassreduksjon på 56 %
  
- Torvbråten skole
- Klimagassreduksjon på 60 %
- Bruk av massivtre i bærende elementer
- Avfallsmengden 17,4 kg/m<sup>2</sup>
- Sorteringsgraden er 97,2 %.
- Under 1,85 kg gipsavfall per m<sup>2</sup> nybygg
- 95 % fossilfri anleggsplass.



# Klimarelaterte krav i dagens kriterier

- **Energikrav**
  - Energiforbruk i bruksfasen
  - Styring av belysning
  - Energieffektive hvitevarer (O6 + P4) og sanitærarmatur (P5)
  - Lokal, fornybar energiproduksjon/-gjenvinning (P1)
  - Dagslysbehov i barnehager og skoler
- **Materialvalg**
  - Svanemerkede produkter (P9)
  - Gjenbrukte eller resirkulerte materialer (P12)
  - Resirkulert Al i vinduer
  - Sement og betong med lav klimabelastning (P-krav)
  - Trekonstruksjon (P-krav)
  - Forbud mot PVC
  - Sertifisert trevirke
  - Grønne tiltak (P14, klimatilpassing)
- **Avfall:**
  - Sortering i bruksfasen og byggprosess
- **Rutiner**
  - Ventilasjonssystem, lufttetthet
- **Bygg med lang levetid og drifts- & vedlikeholdsinstruksjoner**





# Søknads- og lisensavgifter

# Søknads- og lisensavgifter

Småhus, rekkehus, leilighetsbygg (boligblokk):

Søknads- og lisensavgifter utgjør til sammen 3.000-7.000 per boenhet. Inkluderer alle kostnader ifm. søknad inklusive kontrollbesøk og saksbehandling.

Eksempel på skole

Torvbråten skole: 470 elever, 46 lærere. 6.712 m<sup>2</sup> BRA  
50.000 kr + 10 kr \* 6.712 + 45 kr \* 6.712 = 419.160 kr

