

# Klimanorm Sluppen - verktøy

Versjon 1.0 - 25.2.2022

## Om verktøyet

Klimanormen er en målestokk for hvordan nye reguleringsplaner bidrar til reduksjon av klimagasser og skal brukes til å sikre at Sluppen utvikles som en nullutslippsbydel. Den inneholder kriterier som gjør det mulig å vurdere ulike reguleringsplaners påvirkning på klimagassutslipp.

Verktøyet er ment å brukes sammen med veiledningen (Klimanorm Sluppen Bakgrunnsnotat) som hjelp til å legge inn poengscore og beregne sammenlagt poengsum. Dette verktøyet er en del av høringsversjonen av. Vekting av hver kategori er vist i figuren til høyre, og bakgrunnen for vektingen er beskrevet i veiledningen.

I noen kategorier er det nødvendig å velge mellom skalaer for eksisterende og nye bygninger. Poeng for disse kategoriene er basert på at bruker av verktøyet legger inn følgende data (i m2):

**Vennligst legg inn data for arealer av nybygg og eksisterende bygg her:**

0 m2	Nybygg
0 m2	Eksisterende bygg som skal bevares / rehabiliteres
0 m2	Eksisterende bygg som rives

## Veiledning

Verktøyet inneholder en arkfane for hvert av de 4 hovedområdene: Mobilitet, Arealbruk, Energi og Materialer. Her kan man enkelt legge inn poengscore for hvert av kriteriene under de 4 hovedområdene ved hjelp av en nedtrekksmeny, se figuren under.



### Bilrestriktive tiltak

Begrensning av bruk av privatbil gjennom bilrestriktive tiltak.

0 poeng	Ingen tiltak utover krav i KDP
1 poeng	Parkeringsdekning 10%; lavere enn makskravet i KDP
2 poeng	Parkeringsdekning 20%; lavere enn makskravet i KDP
3 poeng	Parkeringsdekning 30%; lavere enn makskravet i KDP
4 poeng	Som for 3 poeng og det er kortere avstand til kollektivknutepunkt enn til privatreservert parkering

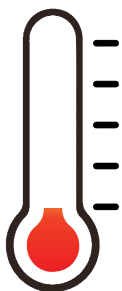
Vektingen for hver kategori vises i grått under nedtrekksmeny basert på proporsjonalt bidrag til utslipp. Denne verdien er fast. Se rapporten for detaljer om vekting.

## Resultater

Resultatet av poeng-settingen vises i et 'termometer' for hvert hovedområde, hvor høy score gir høyt og grønt utslag på termometeret.

Verktøyet viser både en vektet poengsum for hvert av hovedområdene, og en total vektet poengsum for alle områdene/kriteriene til sammen. Totalt vektet poengsum for alle hovedområdene vises på fanen 'Resultater.'





# Mobilitet

0,0 poeng

vektet total poengsum

x 30 %

## Bilrestriktive tiltak

Begrensning av bruk av privatbil gjennom bilrestriktive tiltak.

- 0 poeng Ingen tiltak utover krav i KDP
- 1 poeng Parkeringsdekning 10% lavere enn makskravet i KDP.
- 2 poeng Parkeringsdekning 20% lavere enn makskravet i KDP.
- 3 poeng Parkeringsdekning 30% lavere enn makskravet i KDP.
- 4 poeng Som for 3 poeng og det er kortere avstand til kollektivknutepunkt enn til privat/reservert parkering.

x 15 %

## Gangvennlig utforming

Legge til rette for trygge, effektive og attraktive gangveier. Basert på sjekklister av tiltak og vurdering beskrevet i veiledningen.

- 0 poeng Gangvegnettet er utformet med tanke på trygghet, sikkerhet, komfort og tilrettelagt for vedlikehold sommer og vinter.
- 1 poeng Gangvegnettet er utformet med tanke på trygghet, sikkerhet, komfort og tilrettelagt for vedlikehold sommer og vinter. I tillegg er minst 7 av punktene i sjekklisten oppfylt.
- 2 poeng Gangvegnettet er utformet med tanke på trygghet, sikkerhet, komfort og tilrettelagt for vedlikehold sommer og vinter. I tillegg er minst 8 av punktene i sjekklisten oppfylt.
- 3 poeng Gangvegnettet er utformet med tanke på trygghet, sikkerhet, komfort og tilrettelagt for vedlikehold sommer og vinter. I tillegg er minst 9 av punktene i sjekklisten oppfylt.
- 4 poeng Gangvegnettet er utformet med tanke på trygghet, sikkerhet, komfort og tilrettelagt for vedlikehold sommer og vinter. I tillegg er alle punktene i sjekklisten oppfylt.

x 15 %

## Sykelvennlig utforming

Legge til rette for syklende som erstatning for motorisert ferdsel.

- 0 poeng Ingen spesielle tiltak/ dokumentasjon utover krav i KPA
- 1 poeng Sykkelvegnettet i området henger sammen med det omkringliggende sykkelvegnettet. Sykkelvegnettet er utformet med tanke på trygghet, sikkerhet, komfort og tilrettelagt for vedlikehold sommer og vinter. 10% fler sykkelparkeringsplasser enn minstekravet i KDP.
- 2 poeng Som for 1 poeng, og i tillegg: Antall sykkelparkeringsplasser er 20% høyere enn minstekravet i KDP og punkt 1-4 i sjekklisten er minst oppfylt.
- 3 poeng Som for 1 poeng, og i tillegg: Antall sykkelparkeringsplasser er 30% høyere enn minstekravet i KDP, punkt 1-4 i sjekklisten er oppfylt, i tillegg til minst 2 av de øvrige punktene.
- 4 poeng Som for 1 poeng, og i tillegg: Antall sykkelparkeringsplasser er 40% eller høyere enn minstekravet i KDP, og alle punktene i sjekklisten er oppfylt.

x 15 %

## Tilgang til service- og rekreasjonstilbud

Sikre god tilgang til service- og rekreasjonstilbud i nærområdet.

- 0 poeng Ingen tilbud innenfor gåavstand fra boliger.
- 1 poeng Mer enn 3 ulike tilbud innen gåavstand, hvorav 1 skal være skole eller barnehage.
- 2 poeng Mer enn 4 ulike tilbud innen gåavstand, hvorav 1 skal være skole eller barnehage.
- 3 poeng Mer enn 5 ulike tilbud innen gåavstand, hvorav 1 skal være skole eller barnehage.
- 4 poeng Mer enn 7 ulike tilbud innen gåavstand, hvorav 1 skal være skole eller barnehage.

x 15 %

## Tilgang til kollektivtransport

Sikre god tilgang til kollektivtransport. Både avstand til kollektivknutepunkt (holdeplass) og reisetiden er av betydning.

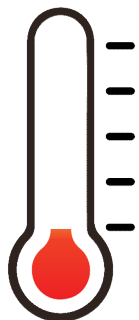
- 0 poeng Mer enn 500 meter til eksisterende / vedtatt holdeplass.
- 1 poeng Mindre enn 500 m meter til eksisterende / vedtatt holdeplass med minst 4 avgang per time
- 2 poeng Mindre enn 500 meter til eksisterende / vedtatt holdeplass med minst 8 avganger per time, samt 5 minutters frekvens i rushtid.
- 3 poeng Mindre enn 400 meter til eksisterende / vedtatt holdeplass med minst 8 avganger per time, samt maks 5 minutters frekvens i rushtid.
- 4 poeng Mindre enn 300 meter til eksisterende / vedtatt holdeplass med minst 8 avganger per time, samt maks 5 minutters frekvens i rushtid.

x 10 %

## Innovasjonspoeng: Mobilitet

Oppmuntre til innovative løsninger for grønn mobilitet.

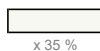
- 0 poeng Ingen spesielle tiltak
- 1 poeng 2 eller flere innovative tiltak med bakgrunn i mobilitetsplan.
- 2 poeng 3 eller flere innovative tiltak med bakgrunn i mobilitetsplan.
- 3 poeng 4 eller flere innovative tiltak med bakgrunn i mobilitetsplan.
- 4 poeng 5 eller flere innovative tiltak med bakgrunn i mobilitetsplan.



## Arealbruk

0,0 poeng

vektet total poengsum



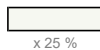
x 35 %

### Grønnstruktur som karbonlager (arealbruksendring)

Minimere utslipp fra arealbruk gjennom å tilrettelegge for grøntstruktur som karbonlager.

GOF: Grønn overflatefaktor, beregnes iht. dokumentet fra Byplankontoret (2013), se veiledning.

0	poeng	GOF er minst 0,3
1	poeng	GOF er minst 0,4
2	poeng	GOF er minst 0,5
3	poeng	GOF er minst 0,6
4	poeng	GOF er minst 0,7

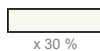


x 25 %

### Attraktive uteområder

Bevisstgjøring og sikring av faktorer som bidrar til å øke kvalitet på uterom. Høyeste poeng gis ved høy grad av måloppnåelse på alle kontrollspørsmålene i veiledningen.

0	poeng	Stiller krav til uterom i tråd med KDP
1	poeng	Middels grad av måloppnåelse på kontrollspørsmål
2	poeng	Høy grad av måloppnåelse på kontrollspørsmål, og minimum 0,3 i blågrønn faktor
3	poeng	Høy grad av måloppnåelse på kontrollspørsmål, og minimum 0,7 i blågrønn faktor.
4	poeng	Høy grad av måloppnåelse på kontrollspørsmål, minimum 0,7 i blågrønn faktor og lokal Klimaanalyse som dokumenterer kvaliteten på tilrettelagte uterom med evt. avbøtende tiltak.

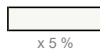


x 30 %

### Høy befolkningstetthet

Sikre høy tetthet i områder med lokalisering som gir grunnlag for høy andel grønne reiser, og styrke grunnlag for tjenester som gjør at flere får tilfredsstillt daglige behov innen området

0	poeng	Under 130% BRA
1	poeng	Over 130% BRA
2	poeng	Over 160% BRA
3	poeng	Over 180% BRA
4	poeng	Mer enn 200% BRA

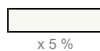


x 5 %

### Innovasjonspoeng: Fellesfunksjoner

Å oppmuntre til tilrettelegging for fellesfunksjoner som kan bidra til redusert forbruk, gode nabolag og redusert arealbruk per person i boligområder.

0	poeng	Ingen tilrettelegging
1	poeng	Prosjektet tilrettelegger for minimum forsamlingsrom med kjøkken, overnattingsrom eller verkstedrom.
2	poeng	Prosjektet tilrettelegger for minimum 3 m <sup>2</sup> fellesareal per boenhet og pr 100m2 BRA annet formål.
3	poeng	Prosjektet tilrettelegger for minimum 10 m <sup>2</sup> fellesareal per boenhet og pr 100m2 BRA annet formål.
4	poeng	Prosjektet tilrettelegger for minimum 15 m <sup>2</sup> fellesareal per boenhet og pr 100m2 BRA annet formål.



x 5 %

### Innovasjonspoeng: Beregning av utslipp/opptak av klimagasser fra arealbruksendring

Å minimere utslipp fra arealbruksendring og tilrettelegge for grøntstruktur som karbonlager, samt å fremme kunnskap.

0	poeng	Ingen analyse gjort
1	poeng	Beregning utført, men viser økte utslipp som følge av utbyggingen.
2	poeng	Beregning viser ingen økte utslipp som følge av utbyggingen
3	poeng	Netto opptak av CO <sub>2</sub> e ift. før utbyggingen
4	poeng	Betydelig netto opptak av CO <sub>2</sub> e ift. før utbyggingen.



# Energi

0,0 poeng

vektet total poengsum

## Energieffektive bygg

Begrense byggenes netto energibehov. Skalaen for nybygg er noe mer ambisjos enn skalaen for eksisterende bygg, da det som regel er enklere å redusere energibehovet ved nybygg. Velg bygningstype for skalaen under.

### Nybygg

0 poeng	Netto energibehov for byggene tilsvarer nivå i gjeldende TEK.
1 poeng	Netto energibehov er minst 5% lavere enn gjeldende TEK.
2 poeng	Netto energibehov er minst 10% lavere enn gjeldende TEK.
3 poeng	Passivhusnivå eller energibehov 30% lavere enn TEK-nivå (hvis lavere).
4 poeng	Passivhusnivå og system for formålsdelt energimåling og visualisering av energibruk i drift.

### Eksisterende bygg

0 poeng	Ingen tiltak.
1 poeng	Minst 10% lavere energibehov enn før transformasjon.
2 poeng	Minst 20% lavere energibehov enn før transformasjon.
3 poeng	Oppgradert til TEK-nivå eller bedre.
4 poeng	Oppgradert til passivhus-nivå eller bedre. System for formålsdelt energimåling og visualisering av energibruk i drift.

## Lavutslipp energiforsyning

Oppfordre til bruk av energiforsyningsløsninger som har lav klimaeffekt i et livsløpsperspektiv.

0 poeng	Ingen spesielle tiltak for reduksjon av utslipp fra energiforsyning utover krav i TEK.
1 poeng	Løsninger for lavutslipp energiforsyning er utredet iht. BREEAM-NOR Ene04 (1 poeng)
2 poeng	Løsninger for lavutslipp energiforsyning er utredet iht. BREEAM-NOR Ene04 (2 poeng)
3 poeng	Nivået ZEB-O-EQ eller bedre er oppnådd for området som helhet
4 poeng	Nivået ZEB-O eller bedre er oppnådd for området som helhet

## Lokal fornybar energiproduksjon

Oppfordre til utnyttelse av fornybare energikilder og spillvarmekilder i området.

0 poeng	Ingen lokal fornybar energiforsyning
1 poeng	Lokal fornybar energiforsyning og/eller spillvarme dekker minst 10% av energibruken i området
2 poeng	Lokal fornybar energiforsyning og/eller spillvarme dekker minst 20% av energibruken i området
3 poeng	Lokal fornybar energiforsyning og/eller spillvarme dekker minst 50% av energibruken i området
4 poeng	Lokal fornybar energiforsyning og/eller spillvarme dekker 100% av energibruken i området

## Felles infrastruktur for energi

Legge til rette for bruk av felles infrastruktur for energi i området. Basert på sjekklister med tiltak beskrevet i veiledningen:

0 poeng	Ingen spesielle tiltak utover krav i KDP.
1 poeng	n/a
2 poeng	Punkt 1 i sjekklisten er utført.
3 poeng	Punkt 1 og 2 i sjekklisten er utført.
4 poeng	Punkt 1, 2 og 3 i sjekklisten er utført.

## Infrastruktur for å redusere effektbehov

Reduksjon av effektbehovet for å begrense behovet for utbygging av mer nettkapasitet. Basert på sjekklister med tiltak beskrevet i veiledningen:

0 poeng	Ingen effektreducerende tiltak.
1 poeng	Punkt 1 i sjekklisten er utført.
2 poeng	Punkt 1 i sjekklisten er utført og for punkt 2 er det spesifisert løsninger som i noen grad reduserer effektbehovet.
3 poeng	Punkt 1 i sjekklisten er utført og for punkt 2 er det spesifisert løsninger som i ganske stor grad reduserer effektbehovet.
4 poeng	Punkt 1 i sjekklisten er utført og for punkt 2 er det spesifisert løsninger som i stor grad reduserer effektbehovet. I tillegg er punkt 3 i sjekklisten utført.

## Lavutslipp energibruk i anleggsfasen

Oppfordre til å minimere utslipp fra energibruk i anleggsfasen. Basert på sjekklister med tiltak beskrevet i veiledningen:

0 poeng	Ingen spesielle tiltak
1 poeng	Punkt 1 og 2 i sjekklisten er valgt
2 poeng	Punkt 1-3 i sjekklisten er valgt
3 poeng	Punkt 1-4 i sjekklisten er valgt
4 poeng	Punkt 1-5 i sjekklisten er valgt

## Innovasjonspoeng: Energi

Oppmuntre til innovative løsninger for å redusere klimagassutslipp fra energibruk.

0 poeng	Ingen spesielle tiltak
1 poeng	1 eller flere innovative tiltak
2 poeng	2 eller flere innovative tiltak
3 poeng	3 eller flere innovative tiltak
4 poeng	4 eller flere innovative tiltak

x 20 %

x 0 %

x 30 %

x 10 %

x 10 %

x 10 %

x 10 %

x 10 %



## Materialer

0,0 poeng

vektet total poengsum

x 35 %

### Lavutslipp materialbruk

Minimere utslipp fra materialbruk til bygg i et livsløpsperspektiv. Potensiell reduksjon i forhold til referansenivå satt i DFØs verktøy for klimagassutslipp fra materialbruk i bygg <https://www.anskaffelser.no/verktoy/analyseverktoy/klimagassutslipp-bygg>

0 poeng	Ingen tiltak utover krav i KDP
1 poeng	Utslippsramme 'Basis' iht. DFØ referanseverktøy er oppnådd.
2 poeng	Utslippsramme 'Avansert' iht. DFØ referanseverktøy er oppnådd.
3 poeng	Utslippsramme 'Spydspiss' iht. DFØ referanseverktøy er oppnådd.
4 poeng	Utslippsramme 'Spydspiss' iht. DFØ referanseverktøy er oppnådd. I tillegg gjennomføre klimagassregnskap for grunn og fundamenter, og spesifisere tiltak for å redusere disse utslippene.

### Gjenbruk av eksisterende bygg\*

Oppfordre til gjenbruk og bevaring av eksisterende bygg i området.

#### Eksisterende bygg

0 poeng	Ingen tiltak utover krav i KDP til antikvariske bygg.
1 poeng	Ombrukskartlegging utført for eksisterende bygg.
2 poeng	Minst 10% av materialene (målt i vekt) er ombrukte.
3 poeng	30% av materialene (målt i vekt) er ombrukte.
4 poeng	> 50% av materialene (målt i vekt) er ombrukte.

\*For tomter uten eksisterende bygninger blir poengene omfordelt til andre kategorier. Se veiledningen for detaljer.

x 5 %

### Gjenbruk av bygg i fremtiden

Legge til rette for gjenbruk og lang levetid for bygg i området. Basert på sjekkliste med tiltak og vurdering beskrevet i veiledningen.

0 poeng	Ingen tiltak utover krav i KDP
1 poeng	Et av tiltakene i sjekklisten er utført
2 poeng	Tre av tiltakene i sjekklisten er utført
3 poeng	Fem av tiltakene i sjekklisten er utført
4 poeng	Alle tiltakene i sjekklisten er utført

x 5 %

### Gjenbruk av materialer i fremtiden

Legge til rette for fremtidig gjenbruk av materialene som er benyttet i området. Basert på sjekkliste beskrevet i veiledningen.

0 poeng	Ingen tiltak utover krav i KDP
1 poeng	Punktene i sjekklisten er oppfylt for 10% av materialene (målt i vekt)
2 poeng	Punktene i sjekklisten er oppfylt for 50% av materialene (målt i vekt)
3 poeng	Punktene i sjekklisten er oppfylt for 80% av materialene (målt i vekt)
4 poeng	Punktene i sjekklisten er oppfylt for 100% av materialene

x 10 %

### Avfalls- og massehåndtering på byggeplass

Minimere avfall og oppmuntre til gjenbruk av masser i området.

0 poeng	Ingen tiltak utover krav i KDP.
1 poeng	Liten grad av reduksjon og gjenbruk av masser og avfall. Kriterier for ressurseffektivitet på byggeplassen i BREEAM-NOR Wst01 (1 poeng).
2 poeng	Middels grad av reduksjon og gjenbruk av masser og avfall. Kriterier for økning av ombruk og gjenvinningsgraden i BREEAM-NOR Wst01 (1 poeng).
3 poeng	Stor grad av reduksjon og gjenbruk av masser og avfall. Kriterier for økning av ombruk og gjenvinningsgraden i BREEAM-NOR Wst01 (2 poeng).
4 poeng	Meget høy grad av reduksjon og gjenbruk av masser og avfall. Kriterier for økning av ombruk og gjenvinningsgraden i BREEAM-NOR Wst01 (mønstergyldig nivå).

x 10 %

### Innovasjonspoeng: Materialer

Innovative tiltak for materialer (som beskrevet i veiledningen).

0 poeng	Ingen spesielle tiltak
1 poeng	1 eller flere innovative tiltak
2 poeng	2 eller flere innovative tiltak
3 poeng	3 eller flere innovative tiltak
4 poeng	4 eller flere innovative tiltak

# Resultater

