

Klimanorm Sluppen

Versjon 1.0 - Verktøy

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:

136700 m2	Nybygg
15766 m2	Eksisterende bygg som skal bevares / rehabiliteres
12325 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

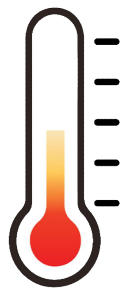
Vektingen for hver kategori vises i grått under nedtrekksmeny basert på proporsjonalt bidrag til utslipp. Denne verdien er fast. Se rapporten for detaljer om vekting.

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

1,8 poeng

vektet total poengsum

0 poeng
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.

4 poeng
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.

0 poeng
x 15 %

Sykkelvennlig 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.

4 poeng
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.

2 poeng
x 15 %

Tilgang til kollektivtransport

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

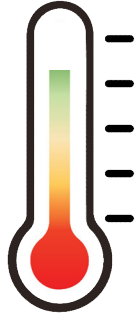
- 0 poeng Mer enn 500 meter til eksisterende / vedtatt holdeplass.
- 1 poeng Mindre enn 500 m meter til eksisterende / vedtatt holdeplass med minst 4 avgang per time
- 2 poeng Mindre enn 500 meter til eksisterende / vedtatt holdeplass med minst 8 avganger per time, samt 5 minutters frekvens i rushtid.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

3 poeng
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

3,4 poeng

vektet total poengsum

4 poeng

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

4 poeng

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 lokalklimaanalyse som dokumenterer kvaliteten på tilrettelagte uterom med evt. avbøtende tiltak.

3 poeng

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 tilfredsstillende 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

1 poeng

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 ² fellesareal per boenhet og pr 100m ² BRA annet formål.
3 poeng	Prosjektet tilrettelegger for minimum 10 m ² fellesareal per boenhet og pr 100m ² BRA annet formål.
4 poeng	Prosjektet tilrettelegger for minimum 15 m ² fellesareal per boenhet og pr 100m ² BRA annet formål.

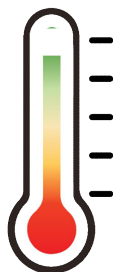
0 poeng

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 ₂ e ift. før utbyggingen
4 poeng	Betydelig netto opptak av CO ₂ e ift. før utbyggingen.



Materialer

3,7 poeng

vektet total poengsum

4 poeng

x 64 %

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 | Utslppsramme 'Basis' iht. DFØ referanseverktøy er oppnådd. |
| 2 poeng | Utslppsramme 'Avansert' iht. DFØ referanseverktøy er oppnådd. |
| 3 poeng | Utslppsramme 'Spydspiss' iht. DFØ referanseverktøy er oppnådd. |
| 4 poeng | Utslppsramme '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.

3 poeng

x 6 %

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.

3 poeng

x 9 %

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 |

4 poeng

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 |

3 poeng

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 (månstergyldig nivå). |

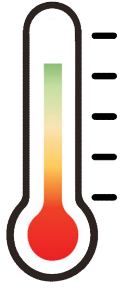
3 poeng

x 6 %

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 |



Energi

3,3 poeng

vektet total poengsum

Energieffektive bygg

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

4 poeng
x 18 %

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.

1 poeng
x 2 %

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.

3 poeng
x 30 %

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. BREEM-NOR Ene04 (1 poeng)
- 2 poeng Løsninger for lavutslipp energiforsyning er utredet iht. BREEM-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

2 poeng
x 10 %

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

4 poeng
x 10 %

Felles infrastruktur for energi

Legge til rette for bruk av felles infrastruktur for energi i området. Basert på sjekkliste 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.

4 poeng
x 10 %

Infrastruktur for å redusere effektbehov

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

- 0 poeng Ingen effektreduserende 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.

4 poeng
x 10 %

Lavutslipp energibruk i anleggsfasen

Oppfordre til å minimere utslipp fra energibruk i anleggsfasen. Basert på sjekkliste 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

3 poeng
x 10 %

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