

Produktark: Arealers evne til å regulere temperatur

BESKRIVELSE



Temakartet «Arealers evne til å regulere temperatur» rangerer arealer etter evne til å redusere temperatur på varme sommerdager.

Større sammenhengende takflater og større nedbygde områder, som f.eks. parkeringsplasser og idrettsplasser, kan bidra til å øke temperaturen på varme, vindstille og solrike dager. Slike store nedbygde områder blir til varmeøyer som følge av mangel på skygge og fordampning fra vegetasjon (evapotranspirasjon), og fordi de mørke overflatene absorberer store mengder varme. Jo større arealene er, jo større blir effekten. Faktoren varierer fra 0 til 1, der 0 er ingen effekt og 1 er maksimal temperaturregulerende effekt.

FORMÅL/BRUKSOMRÅDE

Kartet kan brukes i utforming av kommunedelplaner for klimatilpasning, naturmangfold og folkehelse. Det kan også brukes som et kunnskapsgrunnlag for vurderinger av planinitativ om regulering av nye områder for nedbygging.

Kartet kan brukes til å vise bebygde områder der vegetasjon kan gi en temperaturregulerende effekt, gitt arealets størrelse, skyggeeffekt og evapotranspirasjon i lys av regionale middelverdier for nedbør, vind og temperatur.

EIER/KONTAKTPERSON

Eier: Sandnes kommune

Dokumentasjon: gisdraft@nibio.no

DATASETTOPPLØSNING

Målestokktall: 1:5000 – 1:150 000

Stedfestingsnøyaktighet (meter): Variabel

UTSTREKNINGSINFORMASJON

Bebygde områder innenfor kommunen.

KILDER OG METODE

Arealfigurene i kartet er sammensatt og fremstilt gjennom en tematisk og geometrisk generalisering av en rekke datakilder i Det Offentlige Kartgrunnlaget (DOK), slik som AR5, AR50, SR16, N50, FKB og SSB Arealbruk.

Kartet bygger på en modell utviklet for å sammenlikne arealers kjølingskapasitet på tvers av klimaregioner (Zardo et al., 2017). Arealene i temakartet er tildelt en temperaturregulerende faktor som benytter seg av elementene andel tresatt areal (skyggefaktor), fordampning fra jord og utånding fra vegetasjon (faktor for evapotranspirasjon) bestemt av vegetasjonsdekket i arealfiguren, arealstørrelse (arealfaktor) og klimasone.

Modellen bruker datasettet FKB-Grønnstruktur som avgrensar og klassifiserer bebygd areal og vegetasjonsdekket areal innenfor bebygde områder. Klassene er veier, bygninger og annet nedbygd areal, samt feltsjikt (gras), busksjikt og tresjikt. Det inngår også klasser for jordbruksareal og vann.

AJOURFØRING OG OPPDATERING

Anbefalt oppdatering hvert 3-5 år.

Status

Publisert våren 2024. Datakilder fra 2024 og 2025.

LENKER

Lenker til mer informasjon om datasettet:

- [NIBIO](https://nibio.no)

LEVERANSEBESKRIVELSE**Format (Versjon)**

Open File Geo Database (Esri)

Projeksjoner

UTM 32 EUREF 89 (EPSG: 25832)

Tilgangsrestriksjoner

Ingen.

Tjeneste

Publisert som kartlag i kommunes kartportal.

REFERANSER

Zardo et. al., 2017:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212041617301171?via%3Dihub>**TABELLNAVN**

Temakartet lages med en tabell i en database.
Tabellen heter arealfigurer.

OBJEKTTYPELISTE

Objekttypen i kartet er arealfigurer. Disse er lagret som rader i tabellen arealfigurer.

EGENSKAPSLISTE

Objekttyper har egenskaper eller beskrivelser i form av koder, tekstbeskrivelser og tallverdier lagret som kolonner i tabellen arealfigurer.

Egenskapen som skal brukes for å tegne kartet arealfigurer heter «tempklasse». En tekstlig beskrivelse er tilgjengelig i egenskapen «tempklasse_tekst».

Egenskap	Forklaring
OBJECTID	Unikt løpenummer i databasen som er levert
gid	Unikt løpenummer i database til NIBIO
komid	Kommunennummer
am2	Areal i kvadratmeter
kklasse1	Hovedtype arealfigur
kklasse_tekst	Hovedtype arealfigur klasse tekst
am2nedbygd	Kvadratmeter sum nedbygd areal
tilsigsklasse	Klasse for tilsig
tilsigsklasse_tekst	Tilsig klassetekst
avrenningsklasse	Klasse for avrenning
Avrenningsklasse_tekst	Avrenningsklasse tekst
overvannsklasse	Klasse for kombinasjon av tilsig og avrenning
Overvannsklasse_tekst	Tilsig og overvann tekst
tempklasse	Temperaturfaktorklasse
tempklasse_tekst	Temperaturfaktor klasse tekst
CO2_uendretareal_bruk_kode	Utslipp og opptak av klimagasser ved uendret arealbruk
CO2_uendretareal_bruk_tekst	Utslipp og opptak av klimagasser ved uendret arealbruk klasse tekst
CO2_nedbygd_klasse	Utslipp av klimagasser ved nedbygging
CO2_nedbygd_tekst	Nedbygd klasse tekst
skogklasse_ny	Skogtyper
skogklasse_tekst	Skogtyper tekst
vegetasjonsklasse	Vegetasjonsklasse
Vegetasjonsklasse_tekst	Vegetasjonsklasse tekst

TEGNEREGEL

Tegneregler (formateringsfiler) for temakartetets arealfigurer er tilgjengelig i dataformatet .lyr (ESRI).

Filnavn: temperaturregulering

Kodeverdi	Egenskapsverdi	RGB-verdi	Definisjon
1	Fra 0 til 0-0.25	166, 97, 26	Liten temperaturregulerende effekt
2	Fra 0.25 til 0.50	231, 211, 165	Noe temperaturregulerende effekt
3	Fra 0.50 til 0.75	167, 219, 211	Temperaturregulerende effekt
4	Fra 0.75 til 1.00	1, 133, 113	Stor temperaturregulerende effekt

Temperaturregulering

	1 Liten temperaturregulerende effekt
	2 Noe temperaturregulerende effekt
	3 Temperaturregulerende effekt
	4 Stor temperaturregulerende effekt