

H10 Klimaat en klimaatsverandering

Titel/naam meet/monitorprogramma

Klimaat en klimaatsveranderingen in het Nederlandse kustgebied en de kustwateren, meetnet KNMI stations.

Naam aansturende organisatie (+ beheer metadata)

Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI).

Datum voltooiing, volgende herziening

Lopend onderzoek.

Samenvatting (korte beschrijving van de inhoud van de dataset)

Inventarisatie van klimaat parameters in Nederland (land).

Doel waarvoor data worden verzameld

Dataverzameling ten behoeve van het beschrijven van het klimaat en veranderingen daarin, zowel op het land, in kustwateren als op het NCP. Het klimaatonderzoek bij het KNMI richt zich op het waarnemen, begrijpen en voorspellen van veranderingen in het klimaatsysteem. De keuze van onderzoeksthema's is gebaseerd op de stand van zaken in het (inter)nationale klimaatonderzoek en op de vragen die vanuit overheid en samenleving gesteld worden. Deze kunnen worden samengevat in de hoofdvragen:

- Hoe verandert ons klimaat
- Waardoor verandert het klimaat
- Hoe ziet ons toekomstig klimaat er uit

Naam uitvoerende dienst/organisatie (verzamelen data)

KNMI. Voor dataverzameling in de kustwateren en op het NCP wordt samengewerkt met Rijkswaterstaat.

Rol contactpersoon (beschrijving op welke wijze de perso(o)n(en) betrokken is/zijn bij de data)

Coördinatie, uitvoering en verslaglegging.

Geografisch gebied

Geheel Nederland, incl. Waddenzee, Noordzeekustzone, Oosterschelde, Westerschelde.

Gebruiksbeperkingen (waarvoor zijn de data niet geschikt)

-

Overige beperkingen in gebruik

De meest gebruikelijke basisgegevens en de uitwerkingen daarvan zijn vrij toegankelijk en zijn via internet te downloaden. Sommige basisbestanden worden alleen ter betaling ter beschikking gesteld. Het KNMI beheert archieven met historische maritieme data, met name maritiem meteorologische waarnemingen. Wat de Noordzee betreft wordt in de meeste gevallen (tenzij alleen het KNMI over bepaalde data beschikt) voor levering van maritieme data (golven, waterstanden, stroming) verwezen naar de Watermarkt en de Basisinfodesk van Rijkswaterstaat.

Thema's (b.v. diversiteit, verspreiding, trends, reproductiesucces)
Klimatologische gegevens.

Temporele dekking

Afhankelijk van stations. Den Helder 1848-nu; Vlissingen 1854-nu, Eelde 1906-nu.
De hoeveelheid verzamelde gegevens kan per meetstation verschillen.

Volledigheid

Goede dekking van het land.

Nauwkeurigheid

- Temperatuur (min, max, gemiddeld): 0,1 graad C
- Relatieve vochtigheid (etmaalgemiddelde): in %
- Windrichting: in graden t.o.v. Noord
- Windsnelheid (etmaalgemiddelde, hoogste uurgemiddelde, hoogste windstoot): in 0,1 m/s
- Neerslag (etmaalsom en duur van de neerslag): in 0,1 mm en 10 minuten
- Luchtdruk (etmaalgemiddelde): in 0,1 hPa
- Zonneschijnduur en % van de langst mogelijke zonneschijnduur: in 0,1 uur
- Bedekkingsgraad van de bovenlucht: in 8 klassen + sky invisible
- Zicht (minimum): in categorieën

Algemene beschrijving van herkomst

Gegevens gebaseerd op 'eigen' inventarisaties

Inwinningsmethode

Deels geautomatiseerde meetposten op een groot aantal punten, verspreid over het land. Sommige tijdreeksen lopen al vanaf 1848.

Beschrijving uitgevoerde bewerkingen

Professioneel. Van de hoofdstations Eelde, Den Helder en Vlissingen worden elke 10 seconden gegevens ingewonnen. Deze worden omgerekend naar gemiddelden per 10 minuten en zijn als zodanig voor analyse beschikbaar. Een deel van de vrijwillige neerslagwaarnemingen op substations verzamelde gegevens wordt verzameld door amateurs.

Meetvariabelen

Continue registratie van de belangrijkste parameters (temperatuur, relatieve vochtigheid, windrichting, windsnelheid, neerslag, soort neerslag, zonneschijnduur, bedekkingsgraad, luchtdruk, zicht) op 3 kuststations met automatische registratie (Eelde, Den Helder, Vlissingen) en 2 verder van de kust gelegen locaties (Leeuwarden, Rotterdam). Gegevens worden elke 12 seconden verzameld en per 10 minuten gemiddeld. Naast de genoemde locaties zijn meteorologische stations gevestigd te Lauwersoog, Terschelling, Vlieland, Wijk aan Zee, Vliegveld Valkenburg, Hoek van Holland, Wilhelminadorp (Walcheren), Woensdrecht en Westdorpe (Zeeuws-Vlaanderen). Op deze stations worden temperatuur, neerslag, straling, windsnelheid en windrichting gemeten. Daarnaast worden op 325 stations in Nederland handmatig gegevens verzameld van de dagelijkse hoeveelheid neerslag. Van deze stations ligt een 35-tal in de kuststrook.

Meetmethodiek

Afhankelijk van de gemeten parameter.

Soort dataset (opslagmedium)

Intern ontwikkelde databestanden. Kunnen worden geëxporteerd naar Excel format.

Verplichting vanuit (Europese) richtlijn

VR	HR	KRW	TMAP	OSPAR
NY+	NY+	N	Y	N

Kosten op jaarbasis

Geen gegevens.

Soortenoverzicht (soorten waarvoor het meetprogramma (statistisch) betrouwbare gegevens oplevert)

Geen. Wel belangrijke achtergrondinformatie over het verlopen van processen.

Habitats (waarvoor het betreffende meetnet gegevens oplevert)

1110, 1140, 1160, 1310, 1320, 1330, 2110, 2120, 2130, 2140, 2150, 2160.

Referenties

Können, G.P. (red.) 2000. De toestand van het klimaat in 1999. Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, De Bilt.

Oost, A., Becker, G., Fenger, J., Hofstede, J. & Weisse, R. 2005. Climate. In: K. Essink, K., Dettmann, C., Farke, H., Laursen, K., Lüerßen, G., Marencic H. & Wiersinga W., (eds.), Wadden Sea Quality Status report 2004. Wadden Sea Ecosystem No. 19. Trilateral Monitoring and Assessment Group, Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven: 75-82.

Wieringa, J. & Rijkoort P.J. 1983. Windklimaat van Nederland, Staatsuitgeverij, Den Haag, the Netherlands.

KNMI DataCentrum (KDC): data.knmi.nl

Realtime 10-minuten/uurlijkse data (niet gevalideerd):
<https://data.knmi.nl/datasets?q=actuele,synoptische>