

Parametere i Kvalobs-databasen

Liste over METs parameterkoder anvendt på observasjoner, alfabetisk sortert.

Parameterlisten tar utgangspunkt i et DNMI-dokument "Navnekonvensjon for måleparametere fra automatstasjoner, manuelle observasjoner, eller en kombinasjon av disse" datert 11. juni 1999, og er senere supplert med nye måleelementer.

Fremtidige utvidelser vil i hovedsak være parametere som er definert innenfor [WMOs BUFR-format](#).

Muligheten for å melde parallelle målinger av samme parameter ved samme stasjon er i KVALOBS ivaretatt ved at *data.sensor* kan ha ulike verdier.

Muligheten for å melde målinger av samme parameter i flere høyder ved samme stasjon er i KVALOBS ivaretatt ved *data.hlevel* kan ha ulike verdier. Verdien *hlevel=0* angir standard målehøyde.

I BUFR-formatet er ulike varianter av varigheter definert som adskilte parametere. I KVALOBS er varigheten en del av parameterkoden slik at et heltall i koden angir timer, et heltall med ledende 0 i koden angir minutter. F.eks. RR_1 som angir tilvekst i nedbør siste time, RR_01 som angir tilvekst i nedbør siste minutt, RR_010 som angir tilvekst i nedbør siste 10 minutter. Tidsangivelsen (termintiden) er alltid satt til avslutningen av perioden.

MET benytter [BUFR-templatene](#) 3 07 079 og 3 08 009 for meldingene, med tillegg av 004025 og 011042 for å få beskrevet FX.

Kode	Parameterdefinisjon	Tilsvarende i BUFR-templat 307079 og 308009
AA	Barografkurvens forløp de siste tre timene, WMO-kode ett siffer	10 063
BAT	Batterispenning, volt	
BR	Friksjon i vegbane, forholdstall	
BT	Antall minutter bladfuktighet i timen (Landbruks-parameter)	
CC1	Skytype, WMO-kode ett siffer, tilsvarende første forekomst i METAR-koden (tilhører HS1, NS1)	20 012 +
CC2	Skytype, WMO-kode ett siffer, tilsvarende andre forekomst i METAR-koden (tilhører HS2, NS2)	20 012 +
CC3	Skytype, WMO-kode ett siffer, tilsvarende tredje forekomst i METAR-koden (tilhører HS3, NS3)	20 012 +
CC4	Skytype, WMO-kode ett siffer, tilsvarende fjerde forekomst i METAR-koden (tilhører HS4, NS4)	20 012 +
CD	Havstrøm, retning i grader; Den retning strømmen går mot	22 004
CH	Skytype høye skyer, WMO-kode ett siffer	20 012
CL	Skytype lave skyer, WMO-kode ett siffer	20 012

CM	Skytype mellomhøye skyer, WMO-kode ett siffer	20 012
CV	Havstrøm, fart m/s	22 031
DD (†)	Vindretning, vektoriell i grader (tilhører FF)	11 001
DVRBDX	Variabel vindretning, øvre grense i grader	
DVRBDN	Variabel vindretning, nedre grense i grader	
DD_02	Vindretning, vektoriell i grader (tilhører FF_02)	
DDM	Vindretning, vektoriell i grader (tilhører FM)	11 043 +
DG	Vindretning, vektoriell i grader (tilhører FG)	11 043 +
DG_010	Vindretning, vektoriell i grader (tilhører FG_010)	11 043 +
DG_1	Vindretning, vektoriell i grader (tilhører FG_1)	
DG_6	Vindretning, vektoriell i grader (tilhører FG_6)	
DG_12	Vindretning, vektoriell i grader (tilhører FG_12)	
DVV	Dårligste sikretning, grader (tilhører VV)	
DVX	Beste sikretning, grader (tilhører VX)	
DW1	Retning av dønningsystem 1 (tilhører HW1)	22 003
DW2	Retning av dønningsystem 2 (tilhører HW2)	22 003
DX	Vindretning, vektoriell i grader (tilhører FX)	
DX_1	Vindretning, vektoriell i grader (tilhører FX_1)	
DX_3	Vindretning, vektoriell i grader (tilhører FX_3)	
DX_6	Vindretning, vektoriell i grader (tilhører FX_6)	
DX_12	Vindretning, vektoriell i grader (tilhører FX_12)	
EE	Markas tilstand, WMO-kode to siffer	20 062
ER	Føreforhold, kode	
ES	Istykkelse på fartøy eller plattform ved observasjonstida i cm.	20 031
EV_1	Fordampning fra fri vannflate, siste time i mm.	
EV_24	Fordampning fra fri vannflate, siste 24 timer i mm.	13 033 +
FF	Vindhastighet, 10 minutt nåverdi, m/s	11 002 +
FF_02	Vindhastighet, 2 minutt nåverdi, m/s	
FG	Vindhastighet, maks. 3 sek. gust siden forrige hovedobservasjon, m/s	11 041 +
FG_010	Vindhastighet, maks. 3 sek. gust siste 10 minutt i timen, m/s	11 041 +

FG_1	Vindhastighet, maks. 3 sek. gust siste time, m/s	
FG_6	Vindhastighet, maks. 3 sek. gust siste 6 timer, m/s	
FG_12	Vindhastighet, maks. 3 sek. gust siste 12 timer, m/s	
FG_X	Vindhastighet, maks. 3 sek. gust, vilkårlig periode, m/s	
FM	Vindhastighet, middel av 60 minuttverdier, m/s	
FX	Vindhastighet, maks. 10 minutt glidende middel siden forrige hovedobservasjon, m/s	11 042 +
FX_1	Vindhastighet, maks. 10 minutt glidende middel siste time, m/s	
FX_3	Vindhastighet, maks. 10 minutt glidende middel siste 3 timer, m/s	
FX_6	Vindhastighet, maks. 10 minutt glidende middel siste 6 timer, m/s	
FX_12	Vindhastighet, maks. 10 minutt glidende middel siste 12 timer, m/s	
FX_X	Vindhastighet, maks. 10 minutt glidende middel, vilkårlig periode, m/s	
HH	Høyde til høyeste skybase i meter	
HL (†)	Høyde til første skybase, nedre intervallgrense i meter	20 013
HLN	Minste målte høyde til 'første' skybase i meter, over én time	
HM	Høyde til mellomste skybase i meter	
HS1	Skyhøyde nederste skylag, WMO-kode to siffer, første forekomst i METAR-koden (tilhører CC1, NS1)	20 013 +
HS2	Skyhøyde andre skylag, WMO-kode to siffer, andre forekomst i METAR-koden (tilhører CC2, NS2)	20 013 +
HS3	Skyhøyde tredje skylag, WMO-kode to siffer, tredje forekomst i METAR-koden (tilhører CC3, NS3)	20 013 +
HS4	Skyhøyde fjerde skylag, WMO-kode to siffer, fjerde forekomst i METAR-koden (tilhører CC4, NS4)	20 013 +
HT1	Høyde til topp av nederste skylag, meter	20 014 +
HT2	Høyde til topp av andre skylag, meter	20 014 +
HT3	Høyde til topp av tredje skylag, meter	20 014 +
HT4	Høyde til topp av fjerde skylag, meter	20 014 +
HW	Vindbølgenes høyde visuelt observert, meter	20 022
HW1	Høyde av dønningssystem 1, meter	20 023
HW2	Høyde av dønningssystem 2, meter	20 023
HWA	Vindbølgenes høyde målt ved instrument, meter	20 021

IK	Isingsindeks	
KLFG_1	Klokkeslett for FG_1, 4 siffer HHmm	
KLFX_1	Klokkeslett for FX_1, 4 siffer HHmm	
MDIR	Fartøyets midlere kurs siste tre timer, WMO-kode ett siffer	01 012
MLAT	Fartøyets posisjon, breddegrader desimalt	05 002
MLON	Fartøyets posisjon, lengdegrader desimalt	06 002
MSPEED	Fartøyets midlere fart siste tre timer, WMO-kode ett siffer	01 013
NH (†)	Mengden av alle lave skyer eller mengden av mellomhøye skyer hvis det ikke forekommer lave skyer	20 011
NN (†)	Samlet skydekke, WMO-kode ett siffer	20 010
NNM_24	Samlet skydekke døgnmiddel	
NS1 (†)	Skydekke i ett skylag (tilhører CC1, HS1), WMO-kode ett siffer, tilsvarer første forekomst i METAR-koden	20 011 +
NS2	Skydekke i ett skylag (tilhører CC2, HS2), WMO-kode ett siffer, tilsvarer andre forekomst i METAR-koden	20 011 +
NS3	Skydekke i ett skylag (tilhører CC3, HS3), WMO-kode ett siffer, tilsvarer tredje forekomst i METAR-koden	20 011 +
NS4	Skydekke i ett skylag (tilhører CC4, HS4), WMO-kode ett siffer, tilsvarer fjerde forekomst i METAR-koden	20 011 +
OCT_1	Solcellenes aktive ladingsperiode siste time, antall minutter	
OCT_24	Solcellenes aktive ladingsperiode siste 24 timer, natall minutter	
OT_01	Soltid siste minutt	14 031 +
OT_010	Soltid, antall minutter av siste ti minutter	14 031 +
OT_1	Soltid, antall minutter siste time	14 031 +
OT_24	Soltid, antall minutter siste 24 timer	14 031 +
PH	Trykk, QNH, nåverdi. (Trykket redusert til havets nivå etter ICAO standard)	
PO	Trykk, QFE, ett minutt nåverdi. (Trykket i stasjonsnivå)	10 004
PP	Trykktendens, 3 timer differanse, absoluttverdi	10 061
PR	Trykk, QFF, nåverdi, i hPa (Trykket redusert til havets nivå m/luft.temperatur nå)	10 051
PWA	Vindbølgenes periode målt ved instrument, sekund	22 011
QA	Stråling, albedo, siste time QR/QO (forholdstall)	

QD_01	Stråling, diffus, middelve­rdi siste minutt, W/m2	14 029 +
QD	Stråling, diffus, middelve­rdi siste time, W/m2	14 029 +
QE	Stråling, total, middelve­rdi siste time, W/m2	
QLI_01	Langbølget stråling ovenfra, midlet over siste minutt, W/m2	14 002 +
QLI	Langbølget stråling ovenfra, midlet over siste time, W/m2	14 002 +
QLO_01	Langbølget stråling nedenfra, midlet over siste minutt, W/m2	14 002 +
QLO	Langbølget stråling nedenfra, midlet over siste time, W/m2	14 002 +
QNET_01	Nettostråling, midlet over siste minutt, W/m2	14 016 +
QNET	Nettostråling, midlet over siste time, W/m2	14 016 +
QS_01	Direkte solinnstråling, midlet over siste minutt, W/m2	14 025 +
QS	Direkte solinnstråling, midlet over siste time, W/m2	14 025 +
QSI_01	Kortbølget stråling ovenfra, midlet over siste minutt, W/m2	14 021 +
QSI_010	Kortbølget stråling ovenfra, midlet over siste ti minutter, W/m2	14 021 +
QSI	Kortbølget stråling ovenfra, midlet over siste time, W/m2	14 021 +
QSO_01	Kortbølget stråling nedenfra, midlet over siste minutt, W/m2	14 021 +
QSO	Kortbølget stråling nedenfra, midlet over siste time, W/m2	14 021 +
RA	Nedbør, totalt bøtteinhold, mm	
RI	Nedbørintensitet, maksimal fluks over 1 minutt innenfor en gitt observasjonsperiode, mm/h	
RIS_01	Nedbørintensitet, bare snø, middel 1 minutt, mm/h	
RIW_01	Nedbørintensitet, bare regn, middel 1 minutt, mm/h	
RR_01 (†)	Nedbør, tilvekst siste minutt, mm	13 055 +
RR_010	Nedbør, tilvekst siste 10 minutter, mm	
RR_1	Nedbør, tilvekst siste time, mm	13 011 +
RR_2	Nedbør, tilvekst siste to timer, mm	
RR_3	Nedbør, tilvekst siste tre timer, mm	
RR_6	Nedbør, tilvekst siste seks timer, mm	13 011 +
RR_9	Nedbør, tilvekst siste ni timer, mm	
RR_12	Nedbør, tilvekst siste tolv timer, mm	13 011 +
RR_15	Nedbør, tilvekst siste femten timer, mm	

RR_18	Nedbør, tilvekst siste atten timer, mm	
RR_24	Nedbør, tilvekst siste 24 timer, mm	13 023
RRVIPP	Pluviometervipp, konstant verdi i mm. Tidspunktet er den interessante størrelsen	
RT_01	Nedbørtid siste minutt, antall minutter (eg. boolsk parameter)	
RT_010	Tid med nedbør, antall minutter siste ti minutter	
RT_1	Tid med nedbør, antall minutter siste time	
RT_24	Tid med nedbør, antall minutter siste 24 timer	
RTH_1	Tid med nedbør som hagl, antall minutter siste time	
RTR_1	Tid med nedbør som regn, antall minutter siste time	
RTS_1	Tid med nedbør som snø, antall minutter siste time	
RTY_1	Tid med nedbør som yr, antall minutter siste time	
RW	Smeltevannsum siste time, mm	
RWA	Smeltevannsum totalt innhold, mm	
RX	Nedbør, maksimalt minuttintensitet i mm/minutt, siste time	
SA (†)	Snødybde, nåverdi, totalt fra bakken i cm.	13 013
SD (†)	Snødekke, WMO-kode ett siffer	20 062
SG	Sjøgang, WMO-kode ett siffer	22 061
SS_1	Snødybde tilvekst siste time, cm	
SS_24	Snødybde tilvekst siste 24 timer, cm	
SW	Jordens vanninnhold, % voluminnhold	
TA	Temperatur 1 minutt middelverdi, °C	12 101 +
TAM	Temperatur timemiddel, °C	
TAM_24	Temperatur døgnmiddel, °C	
TAN	Temperatur minimum minuttverdi siste time, °C	
TAN_12	Temperatur minimum minuttverdi siste 12 timer, °C	12 112 +
TAN_24	Temperatur minimum minuttverdi siste 24 timer, °C	
TAX	Temperatur maksimum minuttverdi siste time, °C	
TAX_12	Temperatur maksimum minuttverdi siste 12 timer, °C	12 111 +
TAX_24	Temperatur maksimum minuttverdi siste 24 timer, °C	

TAX_X	Temperatur i °C, maksimum minuttverdi, vilkårlig periode	
TD	Duggpunktstemperatur 1 minutt middelvei, °C	12 103 +
TDM	Duggpunktstemperatur timemiddel, °C	
TDN	Duggpunktstemperatur minimum minuttverdi i timen, °C	
TDX	Duggpunktstemperatur maksimum minuttverdi i timen, °C	
TG	Gresstemperatur i °C, nåverdi	
TGM	Gresstemperatur i °C, timemiddel	
TGN	Gresstemperatur i °C, minimum minuttverdi i timen	
TGN_12	Gresstemperatur i °C, minimum minuttverdi siste 12 timer	12 113
TGX	Gresstemperatur i °C, maksimum minuttverdi i timen	
TJ	Jordtemperatur 1 minutt middelvei, °C. Måledypet markes ved <i>hlevel</i>	
TJM	Jordtemperatur timemiddel, °C. Måledypet markes ved <i>hlevel</i>	
TSA	Snøtemperatur 1 minutt middelvei, °C	
TSM	Snøtemperatur timemiddel, °C	
TSN	Snøtemperatur minimum minuttverdi i timen, °C	
TSS	Flatetemperatur 1 minutt middelvei, °C (Snøoverflate eller bar bakke)	
TSX	Snøtemperatur maksimum minuttverdi i timen, °C	
TV	Temperatur veibane, °C	
TW	Sjøtemperatur, °C	22 043 +
TWF	Vanntemperatur, °C. Ferskvann.	
TWM	Sjøtemperatur i °C, timemiddel	
TWN	Sjøtemperatur i °C, minimum minuttverdi i timen	
TWX	Sjøtemperatur i °C, maksimum minuttverdi i timen	
TXT	Maksimumstermometerets topp i °C	
UU	Relativ fuktighet i %, nåverdi.	13 003
UM	Relativ fuktighet i %, timemiddel	
UN	Relativ fuktighet i %, minimum minuttverdi i timen	
UX	Relativ fuktighet i %, maksimum minuttverdi i timen	

UUM_24	Relativ fuktighet i %, døgnmiddel	
V1	Været ved observasjonstiden, nasjonal kode to siffer, første forekomst	
V2	Været ved observasjonstiden, nasjonal kode to siffer, andre forekomst	
V3	Været ved observasjonstiden, nasjonal kode to siffer, tredje forekomst	
V4	Været siden forrige hovedobservasjon, nasjonal kode to siffer, første forekomst	
V4S	Styrke i været (tilhører V4)	
V5	Været siden forrige hovedobservasjon, nasjonal kode to siffer, andre forekomst	
V5S	Styrke i været (tilhører V5)	
V6	Været siden forrige hovedobservasjon, nasjonal kode to siffer, tredje forekomst	
V6S	Styrke i været (tilhører V6)	
V7	Været siden forrige hovedobservasjon, nasjonal kode to siffer, fjerde forekomst	
VMOR	Sikt (Meteorologisk Optisk Rekkevidde) i meter, siste 10 minutter beregnet etter algoritme	
VMOR_01	Sikt (Meteorologisk Optisk Rekkevidde) i meter, siste minutt beregnet etter algoritme	
VR	Sikt (Rullebane Visuell Rekkevidde) i meter, siste 10 minutter beregnet etter algoritme	
VV	Synsvidde, nedre intervallgrense i meter	20 011 +
VX	Sikt i beste retning, meter (tilhører DVX)	
VZ	Vertikal sikt i meter, nåverdi 10 minutt beregnet (etter algoritme)	
WA1	Været siden forrige observasjon, automatisk målt, første forekomst, WMO-kode 4531	20 004 +
WA2	Været siden forrige observasjon, automatisk målt, andre forekomst, WMO-kode 4531	20 005 +
WAWA_01	Været ved observasjonstiden, automatisk målt, 1 minutt integrasjonstid, WMO-kode 4680	20 003
WAWA_05	Været ved observasjonstiden, automatisk målt, 5 minutter integrasjonstid, WMO-kode 4680	20 003
WAWA_015	Været ved observasjonstiden, automatisk målt, 15 minutter	20 003

	integrasjonstid, WMO-kode 4680	
WAWA	Været ved observasjonstiden, automatisk målt, en time integrasjonstid, WMO-kode 4680	20 003
WDMT	Midlere bølgeretning i grader, havbølger	
WHMAX	Høyde på den høyeste individuelle bølgen i meter, havbølger	
WHM0	Estimat av Hs fra spektret i meter, havbølger	
WH13	Gjennomsnitt av den høyeste tredel av havbølgene i en måleserie i meter	
WL	Vannstand relatert til laveste astronomiske tidevann i havet, middelverdi i meter	
WTHMAX	Perioden til den høyeste bølgen i sekund, havbølger	
WTMAX	Maksimal bølgeperiode i sekund, havbølger	
WTP	Perioden som svarer til maksimum i spektret i sekund, havbølger	
WTP2	Perioden til sekundært maksimum i spektret i sekund, havbølger	
WTS	Midlere periode av den høyeste tredjedel av bølgene i en måleserie i sekund, havbølger	
WTZ	Midlere periode av individuelle bølger i sekund, havbølger	
WW	Været ved observasjonstida. WMO-kode to siffer.	20 003
W1	Været siden forrige hovedobservasjonstid. WMO-kode ett siffer, første forekomst	20 004 +
W2	Været siden forrige hovedobservasjonstid. WMO-kode ett siffer, andre forekomst.	20 005 +
X1WD	Tilleggsopplysning om været siden forrige hovedobs, WMO-kode ett siffer, første forekomst	
X2WD	Tilleggsopplysning om været siden forrige hovedobs, WMO-kode ett siffer, andre forekomst	
X3WD	Tilleggsopplysning om været siden forrige hovedobs, WMO-kode ett siffer, tredje forekomst	

+ (Pluss i tredje kolonne) angir at parameteren krever mer enn én BUFR-deskriptor. F.eks. må alle temperaturparametere ha foran seg 07 032 som angir høyde over bakken for sensoren. Maks- og min-temperatur må dessuten ha foran seg perioden den gjelder for.

Tekstparametere

Kode	Parameterdefinisjon	Tilsvarende BUFR-kode
------	---------------------	-----------------------

signature	Observatørens forbokstaver, to tegn
TEXT	Enhver tekst som ikke er definert på annen måte
KLSTART	Observasjonsintervallets starttid, 12 siffer YYYYMMDDHHmm
KLOBS	Observasjonstidspunkt, 12 siffer YYYYMMDDHHmm
WWB1	Signifikant vær, METAR-kode, inntil ni tegn, første forekomst
WWB2	Signifikant vær, METAR-kode, inntil ni tegn, andre forekomst
WWB3	Signifikant vær, METAR-kode, inntil ni tegn, tredje forekomst
WWCAVOK	Generell værindikator, METAR-kode to tegn

(†) Spesielle verdier

Verdi i SYNOP-formatet	Tilsv. KVALOBS-verdi	Tilsv. verdi i KLIMAdb
NN=9	9	-3
NH=9	9	-3
NS1=9	9	-3
HL=X	-3	-3
SA=997	0	0
SA=998	-1	-1
SA=999	-3	-3
DD=99	-3	-3
RR=X o.l.	-1	-1

RR_01 skal meldes når det har falt nedbør, men ikke de minuttene det har vært tørt. Når det har vært tørt hele timen skal RR_01 meldes med verdi 0 ved timeskift minutttsverdi 00.

RR=0 betyr ikke målbar nedbør (men observert nedbør) for manuelle værstasjoner, tørt eller ikke målbar nedbør for automatstasjoner (kan ikke skille).

SA=0 angir snødybde < 0,5 cm.

SA=-3 angir at måling ikke er mulig.

Verdien -1 angir:

RR_x Observert tørt (ikke nedbør)

SD Observert bart på stasjonsområdet

SA Observert bart på målestedet. Det kan være snøflekker på stasjonsområdet.