Grenå Strand (apr. 2013)	Grenå Strand (apr. 2013)

Badevandsprofil for Grenå Strand

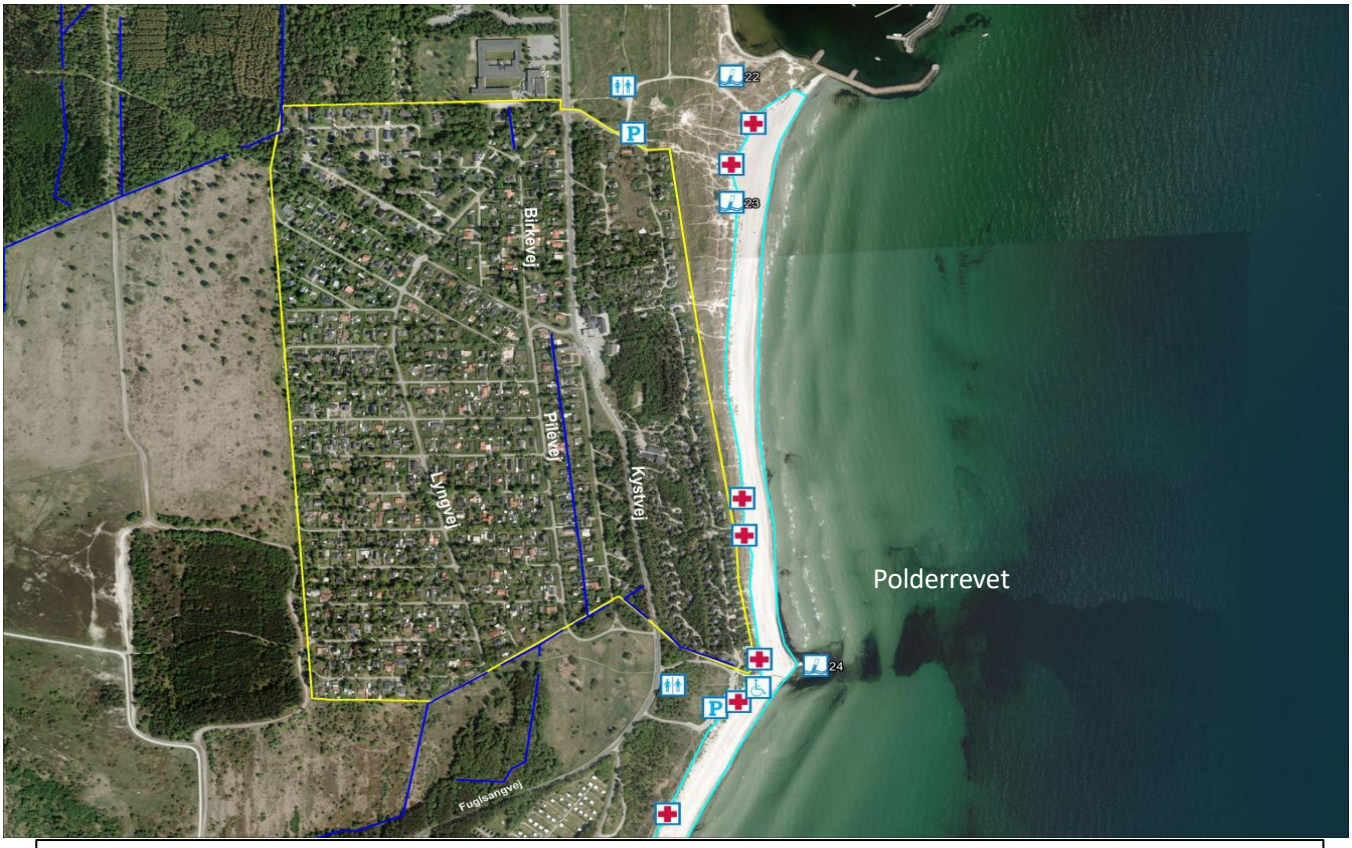
Ansvarlig myndighed	Norddjurs Kommune Natur og Miljø Torvet 3 8500 Grenå Tlf.: 89 59 10 00 www.norddjurs.dk Åbningstider: Man.-ons.: kl. 8.30-15.00, tors. kl. 8.30-17.00, fre. kl. 8.30-12.00
Badestranden	Beliggenhed Grenå Strand ligger i den nordvestlige ende af Norddjurs Kommune. Strandens udstrækning er markeret en blå streg på kortet nedenfor. GPS-orienteringspunkt: Grenå Strand, Katholm Strandvej, 8500 Grenaa. Adgangsforhold Der er adgang til stranden mange steder langs Katholm Strandvej og Klitten via små stier. Der er flere større P-pladser også ved Katholm Strandvej og Klitten. Stranden og bunden Grenå Strand er ca. 2,7 km lang og ca. 20 meter bred. Stranden starter ved havnen og slutter for enden af Katholm Strandvej. Stranden består af sand med kun få sten. Nogle steder er der opskyl af tang og skaller. Havbunden er sandet. Afstanden fra strandkanten til 2 meters dybde er ca. 170-270 meter. Faciliteter • 4 store P-pladser • Handicaptoiletter • Ved 3 af toiletterne er der mulighed for bad • Vogn opstillet til vinterbadere • Kørerampe til udsigtsplads, velegnet for folk med handicap • Redningsposter opstillet langs stranden • Helikopterlandingsplads • Affaldssortering • Beachvolley • Nordsøruten går langs med stranden Hunde på stranden Hunde skal føres i snor på stranden fra 1. april til 30. september.

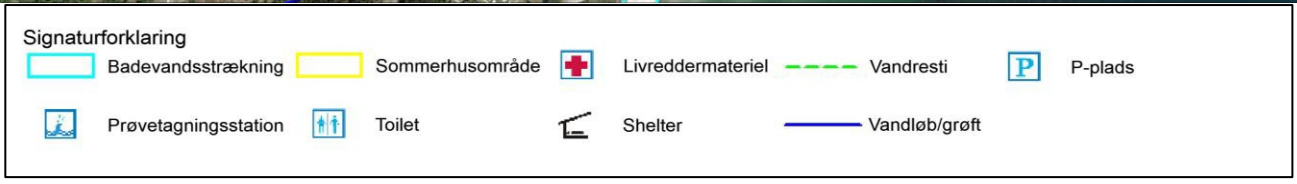
Badevandets kvalitet	Grenå Stand består af flere sammenhængende badestrande med i alt 5 prøvetagningsstationer. Klassifikation af badevandet er beregnet på basis af kontrolprøver udtaget jævnligt i den foregående 4-årige periode. Analyser af e. coli og enterokokker indgår i beregningerne. Følgende klassificeringer er mulige: Udmærket kvalitet, god kvalitet, tilfredsstillende kvalitet og ringe kvalitet. Badevandskvaliteten på de enkelte badevandsstationer ses nedenfor:

DKBW:	Navn:	Vandkvalitet:
789	**600 meter syd for Grenå**	**Udmærket**
790	**Grenaa Strand**	**Udmærket**
791	**Polderev**	**Udmærket**
792	**Polderev Plantage**	**Udmærket**
796	**Ramskovgård**	**Udmærket**

Badevandets kvalitet ved Grenaa Strand er på den baggrund klassificeret som **Udmærket** på alle 5 prøveudtagningsstationer.

Kort over Grenå Strand (nord for Polderevet)





Kort over Grenå Strand (syd for Polderevet)

Geografiske forhold	Baglandet Fra stranden og op til vejen Klitten, som løber langs med stranden nord for Polderevet, er der et område med klitter. Bagved Klitten ligger et større sommerhusområde. Syd for Polderevet løber Katholm Strandvej langs med stranden og fra vejen og ned til stranden er der et bælte på ca. 100-200 meter, der består af klitter med lyng og tættest på vejen af et bælte af nåletræer. Grenå Strand Camping ligger ud til Katholm Strandvej. Polderev Plantage ligger langs den sydlige del af stranden ved campingpladsen. Et mindre vandløb har udløb ved Polderevet.
Hydrologiske forhold	Strøm Den fremherskende strømretning af overfladevand er mod sydvest observeret ved prøvetagninger ved st. 22-25 og st. 29 samt ud fra luftfotos, hvor vandløb har udløb i Kattegat. I forbindelse med vindstuvning og kraftig blæst kan strømmen i overfladevandet dog variere meget afhængig af vindretningen. Saltholdighed og temperatur Saltholdighed: Saltvand. Vandtemperaturen varierer mellem 10 °C og 21 °C grader i badesæsonen.

Badevandskvalitet

Mulige årsager til kortvarige forureninger	Årsager til forurening • Fækal forurening • Alger • "Andre årsager" Fækal forurening • Overløb fra fælleskloakerede områder • Udledning fra spredt bebyggelse • Udløb fra renseanlæg pga. driftssvigt eller fejlkoblinger • Gylleudslip Alger • Blågrønalger • Andre mikroskopiske alger • Tang Andre årsager • Kemiske forureninger, f.eks. fra virksomheder • Olieudslip fra skibe • Invasive arter (østers, vandremuslinger m.m.) • Ansamlinger af pollen
Vurdering af årsager til kortvarig forurening ved Grenå Strand	Fækal forurening – spildevandsforhold En stor del af Grenå by er fælleskloakeret med overløb til Grenåen, som udløber til Kattegat lige nord for Grenå Havn. Når strømretningen er mod syd forventes det, at Grenå Strand kan blive påvirket af forurening fra overløb i Grenå under situationer med kraftig regn, såfremt kloaksystemet bliver overbelastet. Sommerhusområdet ved Grenå Strand er spildevandskloakeret. Spildevand pumpes til Fornæs Renseanlæg og regnvand nedsives. Der forekommer derfor ikke overløb fra kloaksystemet i sommerhusområdet, idet regnvandet er adskilt fra spildevandet. Fækal forurening – tømning af toilettanke fra lystbåde I forbindelse med lystbådesejlads i området kan der ske forurening, hvis der tømmes toilettanke i vandet. Forurening fra Grenå Havn I forbindelse med aktiviteter på havnen kan der ske forurening, f.eks. udslip af olie, midler til bådbeskyttelse eller som, nævnt ovenfor fækalier, fra toilettanke. Blågrønalger Blågrønalger er mikroskopiske alger, som oftest optræder i masseforekomst i ferskvand. Dog kan flere arter af blågrønalger forekomme i masseforekomst i brakvandsområder, og der er da også registreret en række blågrønalgearter i Kattegat, specielt i den sydlige del hvor saltholdigheden er lav. Ved Grenå Strand er risikoen for opblomstringer af blågrønalger lav og afgrænset til sensommeren, hvor opblomstringer

	af specielt den giftige art *Nodularia spumigena* fra det sydlige Kattegat kan spredes til det nordlige Kattegat. Andre mikroskopiske alger Der registreres sjældent masseforekomster af alger ved Grenå Strand, og kun i sjældne tilfælde kan algerne optræde i så høje koncentrationer, at vandet bliver uklart og misfarves. Tang Der kan forekomme opvækst af næringsstofbetingede makroalger (trådalger og sø-salat) i de lavvandede områder ved Grenå Strand. Desuden kan der forekomme op-skyl/sammenskylning af løstliggende tang på stranden. I forbindelse med nedbrydning af store mænger opskyllet tang/ålegræs, kan der lækkes stoffer til vandet, som gør vandet uklart, og som kan give anledning til vækst af bakterier. Iltsvind Iltsvind optræder sjældent i kystvandet ud for Grenå og dermed også ved Grenå Strand. Kemisk forurening Ved havari eller uheld i forbindelse med sejlads i området er der risiko for kemisk forurening, f.eks. oliespild, som kan brede sig til badestranden. Stillehavsøsters Stillehavsøsters, som er en invasiv art, er ikke registreret ved Djurslands kyster inkl. ved Grenå Strand og udgør derfor ikke noget problem i forbindelse med anvendelse af stranden. Pollen I forbindelse med svag østenvind kan vandet være farvet gulligt i bræmmer i forbindelse med forekomst af store mængder pollen (fyr) i forårs-/forsommerperioden. PFAS Der er ikke registreret opkoncentreret forekomst af PFAS i havvandet omkring Grenå Strand eller Kattegat generelt, der overskrider grænseværdien for PFAS i havvand. Der kan bl.a. ske opkoncentrering af PFAS i havskum udover algegift.
Vurdering af risiko for kortvarig forurening ved Grenå Strand	Fækal forurening – spildevand Det vurderes, at der er en større risiko for kortvarige fækale forureninger fra overløb i Grenå by, så længe områderne i byen fortsat er fælleskloakeret. Risikoen for overløb fra kloaksystemet opstår under kraftig regn, hvor kloaksystemet kan blive overbelastet. Det vurderes, at der er en lav risiko for kortvarige forureninger fra sommerhusområdet ved Grenå Strand. Ved fejl og uheld på pumper kan der dog i sjældne tilfælde ske kortvarigt forureningsudslip fra det offentlige kloaksystem, men under normale omstændigheder forekommer dette ikke. Driftsforstyrrelser overvåges og registreres løbende. Fækal forurening – tømning af toilettanke Risikoen for kortvarige forureninger af badevandet ved Grenå Strand som følge af tømning af toilettanke på både vurderes at være forholdsvis lav. Forurening fra Grenå Havn Der vurderes at være nogen risiko for kortvarig forurening fra aktiviteter i Grenå Havn. Blågrønalger Risikoen for masseforekomst af blågrønalger ved Grenå Strand er meget lav, da saltholdigheden i området som regel er så høj, at blågrønalgerne ikke har gode vækstbetingelser. Andre mikroskopiske alger Det vurderes, at der kun er lille risiko for masseopblomstringer af forskellige arter af andre mikroskopiske alger ved Grenå Strand i badesæsonen.

	Tang På grund af det gode vandskifte og de lokale strømforhold vurderes det at risikoen for lokale opskyl af større mængder tang er lav. Ved besigtigelse af stranden i april 2013 blev der ikke registreret særlige mængder opskyllet tang og ålegræs. Iltsvind Risikoen for iltsvind ved stranden ved Grenå Strand er lav pga. de generelt gode iltforhold i kystvandene ved Grenå. Kemisk forurening Risikoen for kemiske forureninger, f.eks. oliespild fra skibe, vurderes at være lav. Stillehavsøsters Det vurderes, at der p.t. ikke er risiko for, at der kan forekomme stillehavsøsters på stranden ved Grenå Strand. Pollen Ansamlinger af pollen er et tilbagevendende fænomen, som lokalt kan give anledning til dårlig badevandskvalitet. PFAS Det er ikke kendt problem med opkoncentrering af PFAS-stoffer ved badestrande i Norddjurs Kommune. Problemerne ses særligt ved de jyske vestkyster i Vesterhavet med opkoncentreringer af PFAS i havskum og soppesøer.
Symptomer på forurening og baderåd	Fækal forurening Badning i vand, som er forurenet med spildevand, kan give diarré. Får man diarré efter badning, bør man søge læge. Blågrønalger Blågrønalger er mikroskopiske alger, som kan producere giftige stoffer, der kan give anledning til hovedpine, hudirritationer, feber, kvalme og diarré, hvis man kommer i kontakt med giftstofferne ved badning, eller hvis man kommer til at sluge vandet. Mennesker, der i forvejen er svækkede, og børn er særligt udsatte. Dyr kan i værste fald dø, hvis de drikker af vandet. Høje koncentrationer af blågrønalger kan give kraftig misfarvning af vandet (beskrives typisk som ”maling-grønt”, ”grønt”). Skumdannelser i vandoverfladen kan også skyldes blågrønalger. Man bør undlade at bade, og børn bør ikke lege i vandkanten, hvis vandet er så uklart, at man ikke kan se sine fødder, når man står i vand til knæene. Skyl med rent vand, hvis du får symptomer på huden efter badning. Søg læge ved symptomer efter badning. Undgå at hunde bader og drikker af vandet, hvis det er misfarvet. Hunde, som indtager vand eller slikker pelsen efter badning, kan få alvorlige forgiftninger pga. blågrønalger. Andre mikroskopiske alger Forskellige arter af mikroskopiske alger kan forekomme i så høje koncentrationer, at de kan misfarve vandet med forskellige farver, afhængigt af hvilken algeart, der er tale om: rød, grøn, orange, brun mm. Algeopblomstringer kan også være årsag til skumdannelser i vandkanten, og også morild, som af og til kan opleves ved Kattegats kyster, skyldes planktonalger. Ingen af de arter, som er kendt for at kunne danne masseforekomst ved Grenå Strand, er sundhedsskadelige ved badning. Der gælder dog de samme retningslinjer for de ugiftige opblomstringer af mikroskopiske alger som for giftige opblomstringer af f.eks. blågrønalger - at man bør undlade at bade, hvis vandet er så uklart, at man ikke kan se sine fødder, når man står i vand til knæene. Ved forrådnelse af de store mængder alger kan der udvikles store mængder sundhedsskadelige bakterier i van det. Søg læge ved alvorlige symptomer efter badning.

	Tang Man bør undgå at bade, hvis vandet er uklart og lugter af rådden tang, og børn bør ikke lege i vandkanten, hvis der er større ansamlinger af rådnende tang. Iltsvind I forbindelse med iltsvind kan vandet lokalt farves mælket/hvidt på grund af tilstedeværelsen af frit svovl som frigives fra fjordbunden ved iltsvind. Svovl er ikke giftigt for mennesker, men der iltsvindet kan medføre bunddyrdød og døde fisk, som skyller op og rådner i vandkanten og på stranden. Man bør undgå at bade, hvis der er symptomer på iltsvind ved stranden. Kemisk forurening I tilfælde af kemiske forureninger bør man ikke bade ved stranden. Stillehavsøsters Forekommer ikke ved Grenå Strand og udgør således ikke nogen risiko for strandens gæster. Pollen Pollen er ikke giftig, men ved forrådnelse af store mængder pollen i vandkanten fra-rådes badning pga. store mængder bakterier i vandet. Sum af 4 PFAS-stoffer (summen af PFOA, PFNA, PFOS og PFHxS) Miljøstyrelsen har i 2023 foretaget PFAS-måling af havvand ud fra Fornæs ved Grenaa. Målingen viste ingen fund af de 4 PFAS-stoffer. Det vurderes, at der ud fra Norddjurs Kommunes strande ikke er grund til bekymring om PFAS-forurening. Havskum Det anbefales generelt, at man undgår havskum, da der kan være opkoncentrering af algegift, PFAS m.m.

Forvaltningsforanstaltninger

Forvaltnings-foranstaltninger	Fækal forurening – spildevand I henhold til spildevandsplanen er det planlagt at separatkloakere større dele af Grenå by. Tag- og overfladevand planlægges at skulle udledes til vandløb eller nedsives. Grenå Havn Der er ikke planlagt tiltag i forhold til Grenå Havn. Blågrønalger, andre mikroskopiske alger og tang Opblomstringer af alger og større opskyl af tang og ålegræs skyldes rigelig tilgængelighed af næringsstoffer i vandet. I de kommende vandplaner er der opstillet krav til reduktion af næringsstofbelastningen til kystvandene omkring Djursland og dermed til Grenå Strand, som på sigt forventes at nedsætte risikoen for skadelige algeopblomstringer. Kemisk forurening Det vurderes, at det ikke er nødvendigt at iværksætte foranstaltninger til minimering af risikoen for kemiske forureninger. Andre forureninger Der forventes ikke andre typer af "forureninger" ved Grenå Strand.

Varsling af risiko for sundhedsfarlig badevandskvalitet

Kortvarige, fækale forureninger
Ved risiko for kortvarige forureninger med spildevand opsættes skilte ved parkeringspladserne. Se kort. Desuden varsles om risikoen for forureninger på kommunens hjemmeside: www.norddjurskommune.dk/badevand.

Alger og tang
Risiko for opblomstringer af mikroskopiske alger eller forekomster af store mængder tang kan ikke med sikkerhed forudsiges. I perioder med forhøjet risiko for store mængder alger og i forbindelse med registrerede opblomstringer af alger informerer kommunen offentligheden om situationen på skilte på stranden og på kommunens hjemmeside. Ved misfarvning, skumdannelser eller lugtgener afklares det, om forureningen skyldes opblomstring af sundhedsskadelige alger. Hvis der er tale om giftige alger, bør badning frarådes, og badegæster anmodes om at indrapportere eventuelle symptomer på forgiftning til kommunen.

Kontakt ved akut forurening
Ved alvorlig akut forurening ringes 112, ellers kontaktes Norddjurs kommune på telefon: 89 59 10 00

Kontrol af badevand

Kontrolovervågning sstedets beliggenhed	Grenå Strand

Medlemsstat	Danmark
Kommune	Norddjurs
Strand id.	F306, F309, F312, F315, F318, F321
Stations nr.	22, 23, 24, 25, 29
DKBW nr.	789, 790, 791, 792, 796
Hydrologisk reference	M
Kontrolstationens placering	St. 22: UTMX: 618518, UTMY: 6252573 St. 23: UTMX: 618518, UTMY: 6252333 St. 24: UTMX: 618658, UTMY: 6251453 St. 25: UTMX: 618278, UTMY: 6250413 St. 29: UTMX: 618258, UTMY: 6249493
UTM zone	32

Kommunens badevandskontrol	Badesæsonen Badevandet kontrolleres regelmæssigt i badesæsonen (1. maj til 15. september)

Revision af badevandsprofil

Ifølge den gældende badevandsbekendtgørelse (BEK nr. 917 af 27. juni 2016) skal badevandsprofilen revideres hvis badevandskvaliteten ændres fra udmærket til god, tilfredsstillende eller ringe. Dog skal profilen revideres tidligere, hvis der gennemføres infrastrukturændringer mv., der kan påvirke badevandets kvalitet.

Badevand på internettet

Hjemmesider	Miljøstyrelsen https://mst.dk/erhverv/rent-miljoe-og-sikker-forsyning/badevand-og-svoemmeanlaeg https://mst.dk/nyheder/2023/juni/foerste-resultater-af-pfas-i-badevand-og-havskum https://mst.dk/nyheder/2023/oktober/nye-fund-af-havskum-med-hoejt-indhold-af-pfas Norddjurs Kommune https://www.norddjurs.dk/borger/natur-og-miljoe/vand/badevand Friluftsrådet - Blå Flag https://www.friluftsraadet.dk/blaaflag

Litteratur

Litteratur	WHO guidelines for safe recreational water environment, vol. 1, coastal and fresh water. https://www.who.int/publications/i/item/9241545801 Toksiske og potentielt toksiske alger I danske farvande. Udgivet af Fiskeriministeriets Industritilsyn, sept. 1990. Giftige alger og algeopblomstringer. Tema-rapport fra DMU 27/1999 https://www2.dmu.dk/1_viden/2_publikationer/3_temarapporter/rapporter/87-7772-476-3.pdf