

Status på undersøgelse i 2021 samt den planlagte badevandsanalyse

1. Resume

Arbejdet med at finde årsager til den dårlige badevandskvalitet har været centreret omkring at finde fejltilslutninger til de to vandløb, Flakvadrenden og Bækrenden.

Dette fokus er lagt, da tidligere undersøgelser har udelukket overløb fra fælles kloak, samt diverse andre udløb langs kysten.

Ligeledes har der de sidste par år været sammenhæng mellem fund af fækale bakterier i de to vandløb og fund af bakterier i badevandet.



Kort 1 viser udløb fra Flakvadrenden og Bækrenden

Fejltilslutninger sker, når en spildevandsledning kobles på en regnvandsledning, som leder vand ud i vandmiljøet, eller når spildevand ved en fejl ledes direkte ud i vandmiljøet.

Sommer – vinter 2020

I 2020 blev store dele af det kloakerede opland til både Flakvadrenden og Bækrenden derfor undersøgt for fejltilslutninger. Dette blev gjort ved tilsyn af spildevandsledninger, samtaler med borgere samt systematiske vandprøver op langs det åbne vandløb.

Flakvadrenden

Dette arbejde førte til, at et separatkloakeret område ved Ulvemosevej blev tjekket for fejltilslutninger, da området ved Ulvemosevej er separatkloakeret og derfor ledes der overfladevand direkte ud i Flakvadrenden.

Bækrenden

Ligeledes blev den nedre del af Fredheimvej, hvor der er privat separatkloakeret kloakledning i

vejen undersøgt, via TV-inspektion, for evt. fejlkoblinger fra ejendomme på Fredheimvej. Dele af det rørlagte vandløb Bækrenden blev også undersøgt for fejltilslutninger via TV-inspektion.

Resultat

Undersøgelserne viste i begge tilfælde, at der ikke var tegn på fejltilslutninger.

Vinter/forår 2021

Da undersøgelserne foretaget i 2020 ikke førte til et svar på, hvorfor der findes fækale bakterier i badevandet, blev der derfor planlagt en systematisk gennemgang, ved hjælp af TV-inspektion, af hele det rørlagte vandløb Bækrenden, samt alle regnvandsledninger, der leder vand til det åbne vandløb Flakvadrenden.

Flakvadrenden

Flakvadrenden har 3 separatkloakerede områder, hvor tag – og overfladevand ledes direkte til vandløbet.

Område ved Ulvemosevej blev tjekket for fejltilslutninger i vinter 2020.

Området ved Louise Park samt Sømandshvilevej blev tjekket i forår 2021

Resultat

Undersøgelserne viste i alle tre tilfælde, at der ikke er tegn på fejltilslutninger.

Bækrenden

Det rørlagte vandløb blev ligeledes tjekket for fejltilslutninger, og samtidig blev dæksler, som muliggør videre undersøgelse af vandløbet vha. vandprøver, kortlagt og markeret.

Resultat

Der ikke er tegn på fejltilslutninger til det rørlagte vandløb Bækrenden.

Dog er administrationen i gang med de afsluttende undersøgelser af to ejendomme langs Bækrenden.

Badning frarådes fortsat Syd for Rungsted Havn

Igen i år vil det derfor være nødvendigt at sætte "badning frarådes" skilte op syd for Rungsted Havn ud for de to vandløb Flakvadrenden og Bækrenden.

Sommer 2021 – efterår 2021

Arbejdet med at finde årsager til det dårlige badevand fortsætter og administrationen planlægger nu at undersøge udvalgte områder af de offentlige spildevandsledninger samt udvalgte områder af det åbne land.

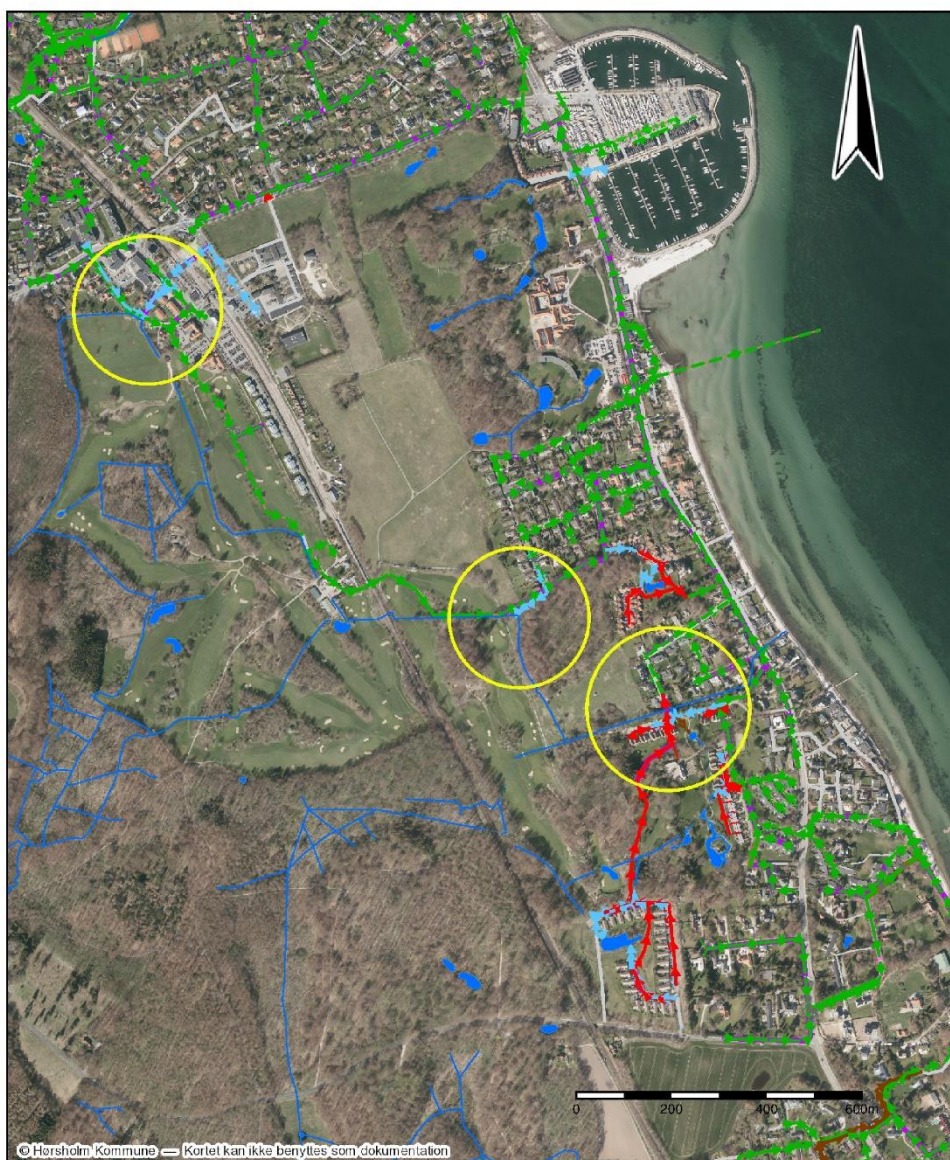
Gentagne gange har det vist sig, at DNA-analyser ikke med sikkerhed har kunne påvise, hvorvidt at de fækale bakterier stammer fra dyr eller mennesker. Dog har det geografiske opland indikeret, at de fækale bakterier med stor sandsynlighed stammer fra mennesker.

Administrationen ønsker nu igen at gentage forsøget med DNA- analyser af vandprøver og

anvende nye metoder til at påvise, hvorvidt at de fækale bakterier stammer fra dyr eller mennesker. Og dermed undersøge, hvorvidt at der er tale om et naturligt højt indhold af fækale bakterier, grundet dyrefækalier, eller om arbejdet fortsat skal koncentrere sig om fækale bakterier fra mennesker.

Administrationen planlægger, endnu engang, at fortage en række vandprøver, systematisk op langs begge vandløb.

I år udtages der endnu flere vandprøver ved de to vandløb, for at udarbejde et endnu mere pålideligt datagrundlag for det videre arbejde med at finde årsager til det dårlige badevand.



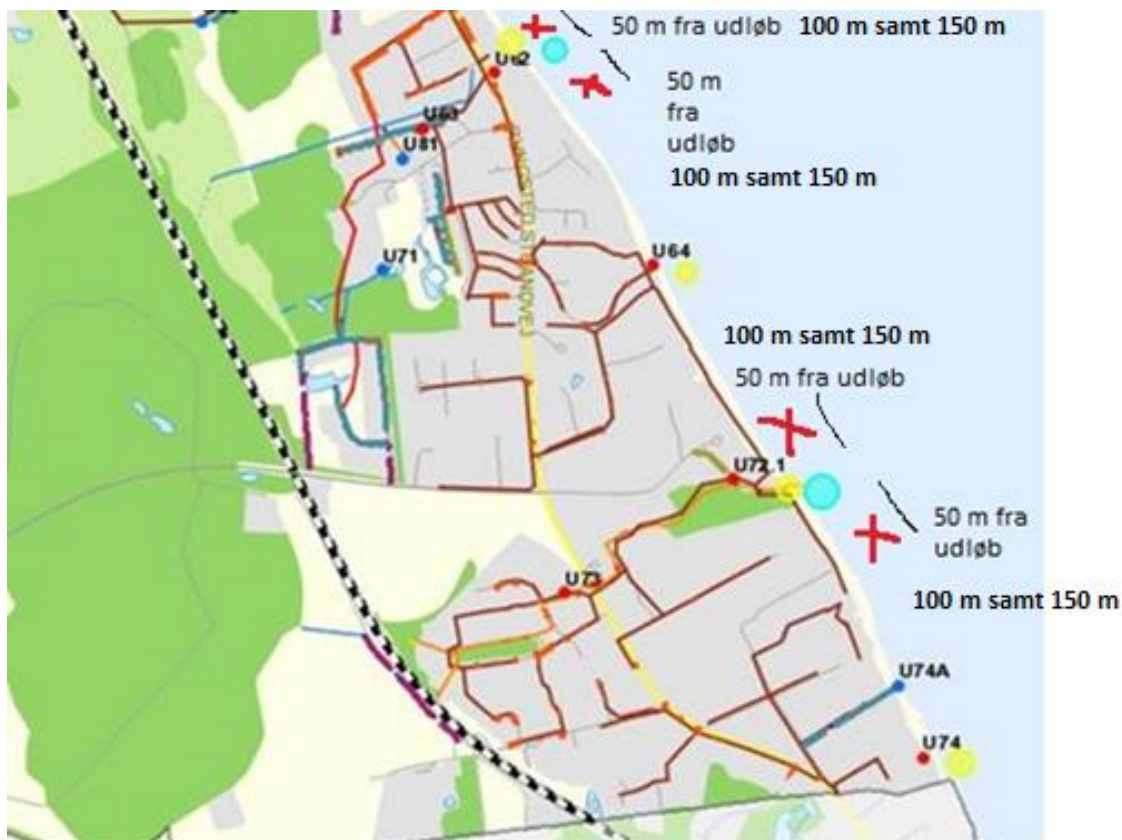
Kort 2 viser Flakvadrenden (markeret med blå) vandløbet forgrener sig ind i skoven. De lyseblå områder, markeret med gul cirkel er de 3 regnvandsudløb, som leder tag – og overfladevand til Flakvadrenden.

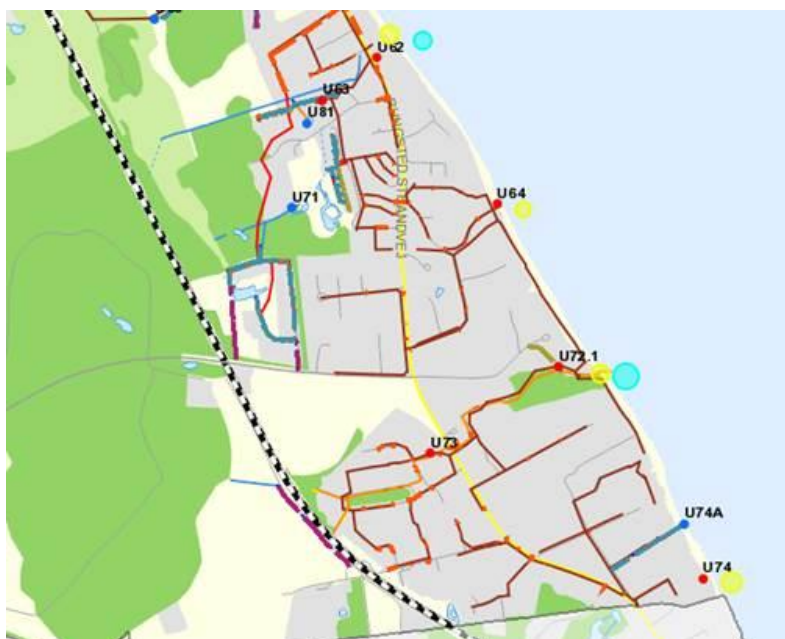
3 regnvandsledninger			 HØRSHOLM KOMMUNE
Dato: 17-05-2021	Mål: 1:10000	Initialer:	

2. Badevandsprøver 2021

I 2021 er der planlagt, at der fortsat tages ekstra badevandsprøver ved Flakvadrenden og Bækrenden. Der er også igangsat prøver 50 m, 100 m samt 150 m syd og nord for udløb fra hhv. Flakvadrenden og Bækrenden.

Dette er gjort, for at kunne vurdere radius af spredning af fækale bakterie.





De gule pletter er ekstra analyser syd for Rungsted Havn. Stationerne er farvet med gul i skemaet.

U64 og U72: prøverne bliver taget direkte i Flakvad Renden og Bækrenden og **IKKE** i badevandet.

De blå pletter er de ordinære badevandsstationer syd For Rungsted Havn. Stationerne er farvet med blå i skemaet.

De ordinære badevandsprøver og målte bakterieværdier præsenteres i skemaerne herunder, både Syd og Nord for havnen.

Ligeledes præsenteres de ekstra badevandsprøver syd for Rungsted Havn i et særskilt skema. Begge skemaer vil løbende blive opdateret efterhånden som nye badevandsprøver bliver taget i badesæsonen.

Overskridelser ved de ordinære badevandet er vist med **rød**.

Overskridelser ved de ekstra badevandsstationer er markeret med **turkis**.

Parameter	Udmærket kvalitet	God Kvalitet	Tilfredsstillende kvalitet
<u>Intestinale enterokokker</u> (cfu/100 mL)	100 ₁)	200 ₁)	185 ₂)
<u>Escherichia coli</u> (cfu/100 mL)	250 ₁)	500 ₁)	500 ₂)

Markeringerne med 1) og 2) henviser til den statistiske beregning af badevandskvaliteten på de seneste 4 års målinger. Det betyder tilnærmet og meget kort fortalt, at hvis 95% (ved note 1) eller 90% (ved note 2) af de seneste 4 års målinger ligger under eller er lig en værdi i skemaet, så klassificeres badevandet i denne kategori.

CFU er en enhed som anvendes indenfor mikrobiologi ved bestemmelse af antal mikroorganismer i en prøve. Prøven fortyndes og dyrkes på substrat i petriskål. Efter inkubering i passende tid og temperatur tælles antal kolonier, som kan omregnes til et bakterieantal. CFU oversættes direkte med Colony Forming Units.

Maj 2021