

Badevannsrapporten 2015

Folkehelsekontoret v/ Miljørettet helsevern



Badeliv 2015, Storøya, Foto: Lisbeth Sloth

| | |
|---|-----------------------------------|
| <i>Tittel:</i> Badevannsrapporten 2015 – Folkehelsekontort v/Miljørettet helsevern | |
| <i>Forfatter:</i> Lisbeth Sloth | <i>Dato:</i> 29.10.2015 |
| <i>Stikkord:</i> Badeplass, strender, vannkvalitet, bakteieinnhold, rutineprøver, blått flagg, overvåking, helsefare, overløp, kloakkutslipp, forurensning | <i>Godkjent:</i> Tonje Vågårøy |

Sammendrag/hovedpunkter:

Bærum kommune har siden midten av 1970-årene gjennomført jevnlig kontroll av badevannskvaliteten ved de største og mest brukte badestrendene i kommunen. Dette er i henhold til forskrift om miljørettet helsevern formåls § 1 om å sikre befolkningen mot faktorer i miljøet, blant annet biologiske, som kan ha negativ innvirkning på helsen.

Høyt bakterieinnhold i badevannet kan fremkalle sykdommer som øye- eller ørebetennelse, hudsykdom, mage- tarminfeksjon og annet. Det er vist at risikoen for å bli syk ved bading i forurenset vann øker med økende innhold av tarmbakterier i vannet. Det gjelder spesielt små barn som har tendens til å få i seg mer badevann enn voksne.

Badevannskvaliteten 2015

Prøvetakingsresultatene viste lave verdier gjennom hele sommeren med unntak av siste måling i uke 35, som ble tatt i forbindelse med et ekstremt regnvær. Utfra nedbørsstatistikken er det grunn til å anta at det har vært 3-4 episoder til med forringet vannkvalitet, da det kom over 20 mm nedbør på kort tid. Det har vært forholdsvis kaldt i vannet denne sommeren. Kun i to uker i juli og en uke i august var vanntemperaturen over 20 grader. Alle målingene fra ferskvannene viste lave bakterietall.

Overvåkingen har vist gode vannkvalitetsforhold ved alle kommunes badeplasser i år.

Erfaring med målingene tilsier at det er nedbørsmengden, vind- og strømforholdene som påvirker og periodevis forringer vannkvaliteten. Ved langvarig, intens nedbør vil kloakk gå i overløp og ut i Sandvikselva og Lysakerelva. Derfor er det viktig at det gjøres kjent for befolkningen at det ikke bør bades ved Kadettangen og Kalvøya før etter ett døgn med finvær, når det har vært et kraftig skybrudd. Ved Rolfsbukta kan det ta opp til to døgn før vannkvaliteten igjen er utmerket. De andre strendene blir lite påvirket av disse faktorene, da det ikke er elver som har utløp i nærheten.

Innledning

Bærum kommune har siden midten av 1970-årene gjennomført jevnlig kontroll av badevannskvaliteten ved de største og mest brukte badestrendene i kommunen. Folkehelsekontoret ved Miljørettet helsevern gjennomfører denne kontrollen. Dette er i henhold til forskrift om miljørettet helsevern formåls § 1 om å sikre befolkningen mot faktorer i miljøet, blant annet biologiske, som kan ha negativ innvirkning på helsen.

Høyt bakterieinnhold i badevannet kan fremkalle sykdommer som øye- eller ørebetennelse, hudsykdom, mage- tarminfeksjon og annet. Det er vist at risikoen for å bli syk ved bading i forurenset vann øker med økende innhold av tarmbakterier i vannet. Det gjelder spesielt små barn som har tendens til å få i seg mer badevann enn voksne.

Sesongovervåkingen 2015

Det ble tatt ut prøver fra fjorden 2. hver uke gjennom hele sommersesongen og månedlige prøver fra ferskvannene. Dette er i tråd med EUs badevannsdirektiv og et minstekrav for kartlegging og kategorisering av badeplassene. Siden status for vannkvaliteten har vært stabil i alle år er minimums prøvetaking tilstrekkelig. Prøvetakingen for 2015 startet 21.5 i uke 21 og pågikk frem til 27.8 uke 35 etter fastlagt plan som er lik både for Asker og Bærum.

Det ble innhentet vannprøver fra:

| Prøvetakingssteder: | Frekvens |
|--|--|
| Båtstøjordet | Annenhver uke |
| Høvikodden (Henie Onstad) | Annenhver uke |
| Kadettangen | Ingen prøvetaking p.g.a. stengt strand |
| Kalvøya vest Store badebukta (Badebukta) | Annenhver uke |
| Kalvøya vest, Lille badebukta (Båtbukta) | Annenhver uke |
| Koksa, Fornebu | Annenhver uke, ny strand i 2015 |
| Rolfsbukta | Annenhver uke |
| Storøyodden | Annenhver uke |
| Telenorstranden | Annenhver uke |
| Bogstadvannet vest (ferskvann) | Månedlig |
| Burudvann (ferskvann) | Månedlig |
| Østernvann (ferskvann) | Månedlig |

Vedlegg 1 - Kart med oversikt over badeplassene 2015

Analyser og kvalitetskriterier

I 2015 er badevannsprøvene blitt analysert for Intestinale Enterokokker (IE) og E.coli som indikatorer på en kloakkforurensning. Hvis disse bakteriene finnes i store mengder er det mulig at også at andre og mer farlige mikrober finnes i vannet. Valg av analyser er i tråd med EU-direktivet for badevannskvalitet. Rutineprøvene sendes til analysering ved Eurofins som er et akkreditert laboratorium for badevannsprøver. Ved Storøyodden, som er «blått flagg» sertifisert, tas det i tillegg til de ordinære prøvene også pH, fargetall samt noen kjemiske og visuelle tester.

Badevannskvaliteten 2015

Prøvetakingsresultatene viste lave verdier og dermed utmerket badevannskvalitet gjennom hele sommeren med unntak av siste måling i uke 35, som ble tatt i forbindelse med et ekstremt regnvær. Utfra nedbørsstatistikken er det grunn til å anta at det har vært 2 episoder til med forringet vannkvalitet i ukene 23 og 32, hvor vi fikk melding om overløp. Da kom det over 20 mm nedbør på kort tid. Det har vært forholdsvis kaldt i vannet denne

sommeren. Kun i to uker i juli og en uke i august var vanntemperaturen så vidt over 20 grader.

Alle målingene fra ferskvannene viste lave bakterietall altså utmerket badevannskvalitet. Folkehelsekontoret har ikke fått meldinger om tilfeller av svømmekløe i år, sikkert på grunn av de forholdsvis lave vanntemperaturer. Iktene trives kun i vanntemperaturer over 20 grader.

EU Standard for 2016

Resultatene fra badevannsprøvene brukes til å beregne tilstandsklasse for badeplassene. Dette gjøres på nytt hvert år. Iht. EU-badevannsdirektiv inndeles badeplassen i kategorier som sier noe om vannkvaliteten.

| BADEPLASS | Tilstandsklasse/standard 2016 |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| Basert på målinger 2012-2015 | Kategorier etter EU-direktivet |
| Burudvann (ferskvann) | Utmerket |
| Østervann (ferskvann) | Utmerket |
| Bogstadvann (ferskvann) | Utmerket |
| Båtstøjordet | Utmerket |
| Storøya (Blått-flagg sertifisert) | Utmerket |
| Høvikodden (Henie Onstad) | Utmerket |
| Rolfsbukta | Utmerket |
| Kalvøya, stor badebukt | Utmerket |
| Kalvøya, lille badebukt | God |
| Kadettangen | Stengt i 2016 |

Utmerket: betyr at 95 % av prøvene hadde <250 NMP/100ml E.coli

God: betyr at 95 % av prøvene hadde <500 E.coli

Tilstrekkelig: 90 % av prøvene hadde <500 E.coli

Dårlig: betyr at mer enn 10 % av prøvene hadde E.coli >500

Storøyodden er sertifisert med «blått flagg», som gis til badeplasser som er særlig godt tilrettelagt. Vannkvalitet standarden for 2016 havner igjen i kategorien "utmerket". Det betyr at alle prøvene som er tatt i løpet av de siste 4 årene (2012-2015) hadde bakterieverdier mindre enn 250 cfu pr.100ml, som er et av kriteriene til å kunne heise «blått flagg» ved stranden.

Varsling av dårlig badevannskvalitet

Miljørettet helsevern har en avtale med Vann og avløp-drift og VEAS angående melding om kloakkoverløp til elvene. Ved overløp tar Vann og avløp prøver i Lysakerelven og ved Kalvøya for å dokumentere bakterieinnholdet. Miljørettet helsevern varsles via mail/telefon ved høye verdier.

Den ene episoden med høye måleresultater i uke 35 ble ikke varslet til publikum ut over den generelle advarselen, om ikke å bade opp til et døgn etter ekstrem regnvær, som finnes på kommunens nettside og på varslingskiltet ved Kalvøya.

Kommunen vil utarbeide nye skilt til Kalvøya og Rolfsbukta som skal være klare for badesesongen 2016.

Bærum kommune har fått nye nettsider. Info om badevannskvalitet vil nå ligge under beskrivelsen av hver enkelt badeplass.

Konklusjon

Overvåkingen har vist gode vannkvalitetsforhold ved alle kommunes badeplasser i år. Erfaring med målingene tilsier at det er nedbørsmengden, vind- og strømforholdene som påvirker og periodevis forringer vannkvaliteten. Ved langvarig, intens nedbør vil kloakk gå i overløp og ut i Sandvikselva og Lysakerelva. Derfor er det viktig at det gjøres kjent for befolkningen at det ikke bør bades ved Kadettangen og Kalvøya før etter ett døgn med finvær, når det har vært et kraftig skybrudd. Ved Rolfsbukta kan det ta opp til to døgn før vannkvaliteten igjen er utmerket. De andre strendene blir lite påvirket av disse faktorene, da det ikke er elver som har utløp i nærheten.

Referanser

[EU-badevannsdirektiv \(dansk\)](#),
www.fee.no (blått flagg krav)

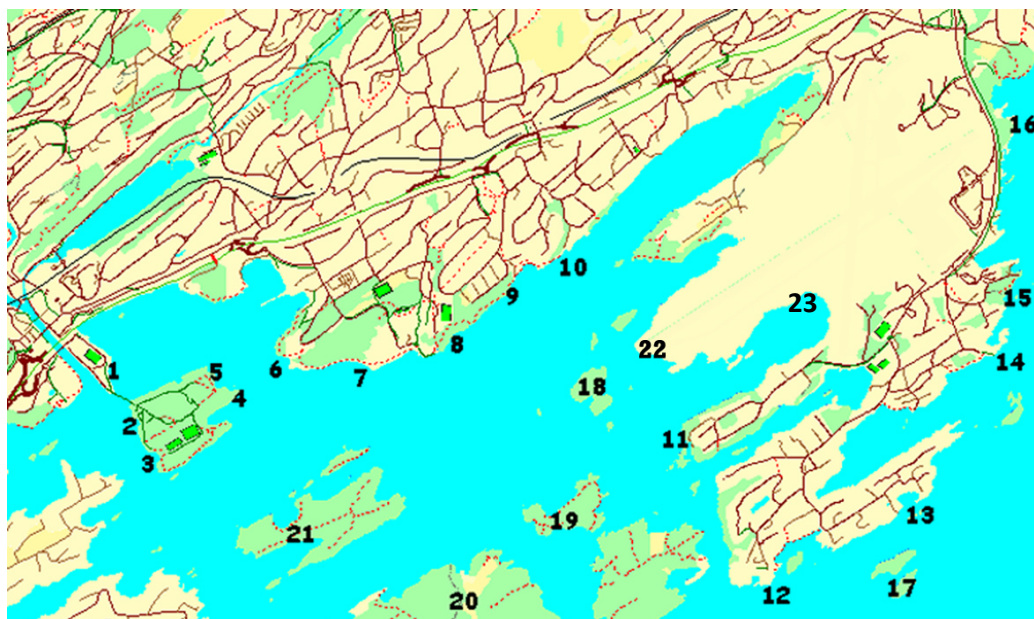
Vedlegg

Vedlegg 1 - Kart med oversikt over badeplassene 2015

Vedlegg 2 – Rådata – vannkvalitet, bakterie tall 2015

Vedlegg 3 - Nedbør, overløp og bakterietall – 2015

Vedlegg 1- Kart over badeplassene i Bærum kommune



| NR.: | Badeplass | Prøvetakingsfrekvens |
|------|-------------------------------------|----------------------|
| 1 | Kadettangen | Stengt i 2015 |
| 2 | Kalvøya (lille badebukta) | Annenhver uke |
| 3 | Kalvøya (store badebukta) | Annenhver uke |
| 4 | Kalvøya (naturiststrand) | Måles ikke |
| 5 | Kalvøya (ferieklubben) | Måles ikke |
| 6 | Høvikodden "Henie-Onstad" | Måles ikke |
| 7 | Lindstranda, Høvikstranda (Veritas) | Måles ikke |
| 8 | Høvikstranda "Bestemorstranda" | Måles ikke |
| 9 | Båtstø, Høvikstranda | Annenhver uke |
| 10 | Sarbuvollen, Høvikstranda | Måles ikke |
| 11 | Bruksveien | Måles ikke |
| 12 | Fürst brygge, Snarøya | Måles ikke |
| 13 | Lortbukta | Måles ikke |
| 14 | Pelvikodden, Snarøya | Kun kontrollprøver |
| 15 | Rolfsbukta, Snarøya | Annenhver uke |
| 16 | Telenorstranden, Smedtangen | Annenhver uke |
| 17 | Ytre Vassholmen | Måles ikke |
| 18 | Torvøya | Måles ikke |
| 19 | Kjeholmen | Måles ikke |
| 20 | Oustøya | Måles ikke |
| 21 | Borøya | Måles ikke |
| 22 | Storøyodden, Fornebu | Annenhver uke |
| 23 | Koksa, Fornebu | Annenhver uke |
| | Bogstadvannet (ferskvann) | Månedlig |
| | Burudvannet (ferskvann) | Månedlig |
| | Østervannet (ferskvann) | Månedlig |

Vedlegg 2- Bakterietall – rådata 2015

| | | |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Tilstandsklasse - Utmerket | Tilstandsklasse - God | Tilstandsklasse - Dårlig |
| <250 E. coli per 100ml | 250-500 E. coli per 100ml | >500 E. coli per 100ml |

| 2015 | Koksa | Kalvøya lille | Kvaløya store | Høvik odden | Båstøjordet | Rolfsbukta | Telenorstranden | Storøya | Burudvann | Østervann | Bogstadvann |
|------|--------|---------------|---------------|-------------|-------------|------------|-----------------|---------|-----------|-----------|-------------|
| | E.coli | E.coli | E.coli | E.coli | E.coli | E.coli | E.coli | E.coli | E.coli | E.coli | E.coli |
| uke | IE | IE | IE | IE | IE | IE | IE | IE | Ikke | målt | IE |
| 21 | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | |
| 23 | 40 | 120 | 140 | 70 | 200 | 1 | 40 | 30 | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | |
| 25 | 1 | 1 | 3 | 10 | 1 | 10 | 3 | 10 | 10 | 10 | 26 |
| 26 | | | | | | | | | | | |
| 27 | 20 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 30 | 10 | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | |
| 29 | 10 | 10 | 10 | 20 | 10 | 10 | 90 | 20 | 1 | 2 | 30 |
| 30 | | | | | | | | | | | |
| 31 | 8 | 80 | 44 | 7 | 4 | 2 | 7 | 3 | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | |
| 33 | 10 | 30 | 40 | 10 | 10 | 40 | 110 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 34 | | | | | | | | | | | |
| 35 | 40 | 1900 | 2200 | 510 | 280 | 170 | 190 | 70 | | | |
| uke | IE | IE | IE | IE | IE | IE | IE | IE | Ikke | målt | IE |
| 21 | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | |
| 23 | 11 | 35 | 15 | 30 | 2 | 4 | 5 | 4 | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | |
| 25 | 26 | 28 | 20 | 16 | 23 | 1 | 7 | 55 | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | |
| 27 | 8 | 3 | 10 | 1 | 5 | 7 | 32 | 1 | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | |
| 29 | 10 | 2 | 10 | 1 | 1 | 4 | 5 | 10 | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | |
| 31 | 3 | 7 | 18 | 3 | 3 | 2 | 16 | 2 | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | |
| 33 | 13 | 101 | 46 | 7 | 5 | 3 | 12 | 1 | | | |
| 34 | | | | | | | | | | | |
| 35 | 3 | 820 | 2700 | 470 | 1 | 340 | 610 | 7 | | | |

Vedlegg 3- Nedbørsstatistikk - 2015

Nedbørsstatistikk hentet fra www.eklima.no – Asker målestasjon. Bakterieresultatet er den høyeste E.coli måling tatt ved Kalvøya i uke 35.

