

MILJØRETТА HELSEVERN

AUSTRHEIM - FEDJE – GULEN – LINDÅS – MASFJORDEN – MELAND – RADØY

KOPI

Paal Tonning

Referanser:
Dykkar:
Vår: 15/1745 - 19/8002

Saksbehandlar:
Grethe Elin Mjelde
grethe.elin.mjelde@lindas.kommune.no

Dato:
07.03.2019

Vestbygd skule - Muggsoppmåling etter renovert fuktskade

Den 21.2.19 vart det utført kontrollmåling av støv og muggsopp med Mycotape DNA (Mycotape 2). Dette vart utført etter renovert fuktskade og nedvask.

Prøvetaking vart utført av teknisk-hygienisk ingeniør Grethe Elin Mjelde frå miljøretta helsevern. Tilstade på prøvetaking var rektor Monica Vabø Reigstad og leiar for teknisk drift Paal Tonning.

➤ Historikk

I oktober 2018 utførte Salutis HMS støvmåling med Mycotape 2 i to rom ved Vestbygd skule. Dette på grunn av klagar på inneklimate og tidlegare lekkasje frå tak og vegg i eldste del av skulen. Målingar og rapport synte ikkje klare teikn til unormal førekomst av muggsopp.

Grunna opplevde problem ved opphald i einsskild klasserom og grupperom vart underteikna kontakta for å vurdere vidare undersøkingar.

Den 30.10.18 vart det teke prøver med Mycotape DNA i fylgjande rom;
Forkontor, klasserom 111, klasserom 158, grupperom 159, klasserom 154 og grupperom 136.
(Vår ref. 15/1745 – 18/34293).

Funn: «Prøvene indikerer at det forekommer en unormal spredning av muggsopp i rom på skolen. Det er innslag av typer muggsopp vi forbinder med fuktskadede bygninger i støvet, og vi antar at det forekommer områder i konstruksjonene hvor fuktighet har ført til vekst av muggsopp. Dette må antas å kunne påvirke inneklimate negativt. Forkontoret og grupperom 136 ser ut til å ligge i nærheten av fukt- og muggsoppskader, men det ble også funnet tegn til unormal spredning av muggsopp til andre rom.»
må det utførast nye undersøkingar angående fukt.

Ny undersøking av rom måtte utførast, og ev. fuktskadar utbetrast.
Ny prøvetaking med Mycotape DNA må utførast etter renovert fuktskade og nedvask.

➤ Metode og måling

Metode for å analysere ev. muggsopp; **Mycotape DNA (Mycotape 2)**

Det vart utført prøvetaking med Mycotape DNA i rom der det var påvist middels til stort avvik ved sist prøvetaking. Prøve vart også teke av kontor til rektor der det var funne muggsopp etter sist prøvetaking. **Prøvetaking frå: Forkontor, kontor rektor, grupperom 136, klasserom 158 og klasserom 154.**

➤ Resultat

Se vedlagte analyserapport frå Mycoteam datert 06.03.19.

Utdrag frå rapporten:

Tabell 2. Oversikt over tiltaks- og konsekvensgrader.

Tilstandsgrad	Grad av avvik	Fargekode	Konsekvensgrad	Konsekvenser	Tiltak
0	Ingen avvik		0	Ingen	Anbefales som regel ikke
1	Lite avvik		1	Små	Kan vurderes
2	Middels avvik		2	Middels	Bør vurderes gjennomført
3	Stort avvik		3	Store	Må gjennomføres

«Resultat av DNA-analysen er gjengitt i tabell 3».

Tabell 3. Mycotape DNA-analyse Skadevurdering (normert til 5 % støvdekke), 21.02.2019.

Mycolab ID	185871	185872	185873	185874	185875
Delprøve	B	A	A	B	A
Prøvested	Kontor, forkontor, oppå ny lampe	Kontor, rektor, oppå arkivskap	Grupperom, 136, oppå lampe	Klasserom, 158, oppå lampe	Klasserom, 154
Pensel-, stråle-, narrepenselmuggsopper (<i>Penicillium sp.</i> , <i>Aspergillus sp.</i> , <i>Paecilomyces sp.</i>)	44	24	154	49	79
Penicillinmugg (<i>Penicillium chrysogenum</i>)	0	0	0	0	1
Fuktstrålemugg (<i>Aspergillus versicolor</i>)	2	0	25	4	6
Raggråtemugg (<i>Chaetomium globosum</i>)	0	0	0	0	0
Svart vannskademugg (<i>Stachybotrys chartarum</i>)	0	0	0	0	0
Grønn jordmugg (<i>Trichoderma viride</i>)	0	0	4	0	0
Aktinobakterier (<i>Streptomyces sp.</i>)	8	0	17	5	2
Flercellesporet kondensmugg (<i>Cladosporium sphaerospermum</i>)	7	8	7	7	10
Småsporet kondensmugg (<i>Cladosporium cladosporioides</i>)	86	12	8	38	74
Nålemuggsopp (<i>Acremonium strictum</i>)	0	0	0	0	0
Kjedemuggsopp (<i>Alternaria alternata</i>)	0	0	1	0	1
Storsporet strålemugg (<i>Aspergillus glaucus</i>)	0	0	0	2	1
Svartstrålemugg (<i>Aspergillus niger</i>)	0	0	0	0	0
Tørrfómugg (<i>Wallemia sebi</i>)	0	0	7	0	4
Kulemuggsopper, krypemuggsopper (<i>Mucor sp.</i> , <i>Rhizopus sp.</i>)	4	21	2	0	1
Grønn strålemugg (<i>Aspergillus fumigatus</i>)	0	6	0	4	0
Kondensmugg (<i>Cladosporium herbarum</i>)	0	17	11	0	19
DNA fra alle typer sopp	1533	1126	1847	2350	2570
Støvdekke %	5,0 (2,6)	5,0 (1,1)	5,0 (4,9)	5,0 (4,5)	5,0 (11,3)
DNA-profil totalvurdering	Ingen avvik	Lite avvik	Lite avvik	Ingen avvik	Ingen avvik

➤ Vurdering og konklusjon

Mycoteam:

«Prøvene viser ingen unormal forekomst av muggsopp. Det er innslag av typer muggsopp vi forbinder med fuktskadede bygninger i støvet, men kun i svært lave konsentrasjoner, og ikke mer enn det som er normalt i et innklime. Ut i fra prøvene ser vi det ikke som sannsynlig at der nå forekommer fukt- og soppkader i nærliggende områder til der prøvene er tatt, eller at det forekommer gjenværende rester i støv etter de arbeider som er gjort. **Det er ingen indikasjon på at muggsopp påvirker inneklime negativt i de prøver vi nå har mottatt».**

Ut ifrå renovasjon av fuktskadar og nedvask som er utført, samt resultat på prøver teke med Mycotape DNA og konklusjon frå Mycoteam AS, vurderast det at fuktskade i bygget er tilfredsstillande utbetra.

Dersom det skulle vere nokon spørsmål, venlegast kontakt underteikna eller Mycoteam .

Med helsing

Grethe Elin Mjelde
teknisk-hygienisk ingeniør

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har difor ingen signatur.

Vedlegg:

Rapport frå Mycoteam AS, datert 06.03.19

Kopi til:

Anny Bastesen
Harald Thorstensen
Martin Kulild
Monica Vabø Reigstad
Paal Tonning
Tord Moltumyr