



Miljøministeriet

Folketingets Miljø- og Fødevareudvalg
Christiansborg
1240 København K

J.nr. 2023-3820
Den 2. maj 2023

Miljøministerens besvarelse af spørgsmål nr. 430 (MOF alm. del) stillet den 5. april 2023 efter ønske fra Mai Villadsen (EL).

Spørgsmål nr. 430

”Vil ministeren oplyse, hvor meget salt der hvert år anvendes på kunstgræsbaner med gummigranulat, for at holde baner frostfri, i hvilken grad det skader omgivende natur, og om samme praksis vil kunne holde baner med alternative fyldmaterialer til gummigranulat frostfri?”

Svar

I Danmark bruger vi tømidler i vidt omfang især på vores veje men også på kunstgræsbaner. Med hensyn til kunstgræsbaner har jeg forelagt spørgsmålet Miljøstyrelsen, som oplyser:

”Der er i miljøprojekt 1935¹ fra 2016 foretaget en spørgeskemaundersøgelse af anvendelsen af salt og tømidler på kunstgræsbaner. På daværende tidspunkt blev det estimeret, at 25% af baner udelukkende anvendte mekanisk snerydning, 50% anvendte salt og 25% anvendte alternative tømidler, hvoraf hovedparten var baseret på formiater².

I rapporten fremgår det, at der er modtaget data fra 106 baner om forbrug af tømidler i 2015. Vinteren i 2015 har været en mildere vinter med ca. 34 døgn med frost i Danmark i forhold til perioden 2011-2013, hvor der var mellem 64 og 93 døgn med frost, jf. Tabel 1. Forbruget af tømidler i 2015 må derfor forventes at være lavere i forhold til vinterperioder med flere frost-døgn.

Tabel 1. Forbrug af tømiddel på kunstgræsbaner i 2015³

Tømiddel	Antal baner	Forbrug i 2015 (kg/l pr. m2)			
		Middel	Median	Minimum	Maksimum
NaCl	61	0,29	0,23	0,00	1,2
MgCl	4	0,42	0,42	0,083	0,61
CMA	8	0,11	0,11	0,071	0,63
Natriumformiat	2	0,064	0,064	0,060	0,067
Ingen	30	0	0	0	0

¹ <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2017/05/978-87-93529-92-2.pdf>

² Formiater kan være kaliumformiat og natriumformiat er salte af myresyre. Anvendes på blandt andet Storebæltsforbindelsen og Københavns Lufthavn. Effektivt tømiddel, der laver revner i isen og smelter både oppefra og nedefra. CMA er forkortelse for kalciummagnesiumacetat.

³ <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2017/05/978-87-93529-92-2.pdf>

Mekanisk snerydning anvendes typisk i kombination med kemiske tømidler med henblik på at holde kunstgræsbanerne spilbare i perioder med sne. Mekanisk snerydning foregår fx ved hjælp af en sneslynge eller sneplov. Brugen af mekanisk snerydning reducerer behovet for anvendelse af kemiske tømidler. Jo mere effektiv den mekaniske snerydning er, des mindre tømiddel skal der anvendes. Ifølge COWI og Miljøstyrelsen (2018)⁴ viser erfaring, at periodevis snelukning samt mekanisk og manuel fjernelse af sne og is er tilstrækkeligt i mange situationer.

Nordical⁵, leverandør af salt og tømidler, skønner, at forbruget af salt er faldet med ca. 30% fra 2015 til 2020, men forbruget er steget lidt igen 2022/2023 med ca. 10% grundet pressede budgetter hos baneejerne. Flere baner bruger i dag udelukkende mekanisk snerydning, så nedgang i saltforbrug har ikke tilsvarende ført til øget forbrug af alternative tømidler.

Nordical og Københavns Kommune⁶ oplyser, at kunstgræsbaner med andre fyldmaterialer end gummigranulat kræver en anden praksis for baneplej. Doseringen af salt og tømiddel er direkte afhængig af vandindholdet og vandindholdet på overfladen. Københavns Kommune har en bane med kork i Tingbjerg. Deres erfaring er, at der skal benyttes væsentlig mere tømiddel end ved baner med gummigranulat som fyld. Kork suger vand, og det betyder at frostbekæmpelsen kræver mere effektivt tømiddel. Nordical oplyser, at de anbefaler, at koncentration er 100% højere på korkbaner end for almindelige gummigranulat baner. Kork kan dog varmbehandles, som nedsætter vandabsorption af korkmaterialet, men i hvor stort omfang, det afhjælper problemet helt, er dog uvist. Viden om kunstgræsbaner med alternativ fyld er fortsat under udvikling.

Det har ikke været muligt at indhente oplysning om øvrige alternative fyldmaterialer som kokos, oliven sten eller kakaoskaller.

DHI udgav i 2013 en rapport om miljø- og sundhedsskadelige stoffer i drænvand fra kunstgræsbaner⁷. DHI konkluderede blandt andet heri, at grænseværdien for klorid, som indgår i NaCl, ved afledning til kloak sandsynligvis ikke vil kunne overholdes i tilfælde af, at banerne saltes intensivt i vinterhalvåret. Desuden bemærkes i rapporten, at klorid fra tømidler kan have en negativ effekt på ferskvandsmiljøet, herunder at det i nedsivende drænvand kan føre til øget mobilitet af metaller, som derved kan blive udledt til miljøet.

Tømidler baseret på acetat og formiat vurderes i rapporten ikke at udgøre et problem ved afledning af drænvand til renseanlæg, eftersom disse typer tømidler er letnedbrydelige. Dog påpeges det, at disse letnedbrydelige tømidler ved udledning til marine og ferske vandområder kan give risiko for forhøjet iltforbrug i vandområderne, da ilt i vandområder vil forbruges ved nedbrydning af tømidlerne.

I miljøprojekt 1935 vurderes det, at risikoen for forurening af grundvandet primært udgøres af den klorid, som indgår i NaCl. Der blev i projektet foretaget beregninger for at vurdere, hvor stor en risiko klorid udgør for grundvandet både lige under banerne og nedstrøms, hvor grundvandet indvindes til drikkevand. Resultaterne viser, at indholdet af klorid lige under banerne er væsentligt over grænseværdien for drikkevand. På vej mod nedstrøms kildepladser vil opblanding med grundvand fra andre områder medføre en fortynding. Kun i tilfælde med stor tilførsel af salt på kunstgræsbaner, der er

⁴ <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2018/05/978-87-93710-25-2.pdf>

⁵ Telefonsamtale 18.04.2023 med Nordical, Jonny Abrahamsen

⁶ Telefonsamtale 19.04.2023 med Københavns kommune, Mikkela Hultberg

⁷ <https://regnvandskvalitet-abc.teknologisk.dk/media/1037/miljoe-og-sundhedsskadelige-stoffer-i-draenvand-fra-kunstgraesbaner.pdf>

placeret i små oplande, identificerer rapporten en risiko for, at grænseværdien for drikkevand overskrides.

Rapporten for miljøprojekt 1935 påpeger desuden, på niveau med DHIs rapport fra 2013, at brugen af acetater eller formiater som tømidler kan forårsage forhøjet iltforbrug i vandområder ved direkte udledning af drænvand til overfladevandet. I forhold til grundvand og drikkevand vurderes det i rapporten, at disse stoffer dog ikke udgør nogen risiko, da studier har vist, at effekten er meget lokal. I rapporten vurderes det desuden, at effekten af tømidler på mobilitet af metaller og organiske forbindelser i jorden forventes at være relativt begrænset og lokal.”

Magnus Heunicke

/

Henrik Søren Larsen