

MOTION

Installera "Gröna väggar" för att reducera höga halter av PM10

Bakgrund

Södertälje kommun har återkommande problem med för höga halter av PM10 vilket leder till kontinuerliga överskridanden av miljökvalitetsnormen. Problemen når ofta sin höjdpunkt under februari till april då vägarna är torra och bilar kör med dubbdäck. Detta hindrar vår kommun från att tillåta byggstart av tilltänkta projekt samt påverkar människors hälsa negativt. Det är ett problem som måste lösas snarast.

Länsstyrelsen har tagit fram ett åtgärdsprogram och vår förvaltning har föreslagit en mängd olika åtgärder varav vissa vi sett haft god effekt genom åren. Ett område som dock utelämnats i utredningarna är växtlighetens effekt på partikelhalterna.

Närheten till växtlighet är en känd faktor i PM10-problematiken världen över. Singapore har i sin plan för hållbar utveckling¹ mål för att inkorporera grönska i sina nybyggnationer. Eftersom utbyggnadsplanerna för Södertälje mycket handlar om förtätning behövs en långsiktig lösning i framtida stadsutveckling. Ökat invånarantal i Södertälje kommer troligtvis leda till ökad trafikmängd i framtiden, så strategier för att bygga in miljöförbättrande åtgärder borde rimligtvis prioriteras för att skapa en hållbar stadsutveckling.

Problematiken med PM10 är inte begränsad till mätstationernas placering utan är ett kommunomfattande problem som hela tiden kan förflyttas p.g.a. nybyggnationer, lagändringar och invånarnas rörelsemönster. Därför anser Realistpartiet att bygga in luftrening i form av grönt i arkitektur och stadsplanering bör vara praxis i Södertälje.

¹ https://www.researchgate.net/profile/Vanessa-Hoermann/publication/308141722_Functional_Plants/links/5808941d08ae07cbaa546173/Functional-Plants.pdf



Exempel på hur växtlighet kan implementeras i en stad https://www.researchgate.net/profile/Vanessa-Hoermann/publication/308141722_Functional_Plants/links/5808941d08ae07cbaa546173/Functional-Plants.pdf

Studier visar att föroreningarna i en stad minskar märkvärt med gröna områden² och det finns mindre studier gjorda som visar på växtlighetens förmåga att binda partiklar på bladen, vilket stoppar det farliga dammet från att virvla upp.

I Miljönämnden 230829 diskuterades varför Hornsgatan och Valhallavägen har så liknande årsmedelvärden av PM10, trots att Hornsgatan har dubbdäcksförbud. En hypotes som gavs var att Valhallavägen har en grönskande allé i mitten, medan Hornsgatan knappt har någon växtlighet alls. Förekomsten av höga byggnader på vardera sida av Hornsgatan gör att partikeldammet virvlar mot väggarna för att sedan föras tillbaka till vägytan, utan att fastna någonstans på vägen. Mot denna bakgrund anser Realistpartiet att växtlighetens påverkan är väldigt intressant och att det är ett område vi bör fokusera mer på.

Förutsättningarna för ren luft kring Mälaren är svåra. Med begränsad vind, höga byggnader på vardera sida och mycket trafik är platsen en samlingsyta för skadliga partiklar. Med många boende i området, Södertälje sjukhus, gymnasieskolor såväl som den välbesökta Dalparken med en lekplats för barn är situationen oroande för Södertäljebarnas hälsa. Fungerande åtgärder behöver införas snarast.

² <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8700925/>

Installera gröna väggar



Ett exempel på hur en grön vägg kan se ut med avdelare mellan buskarna



Ett exempel på en grön vägg längs en högtrafikerad gata i England

Så kallade "Gröna väggar" har i städer i andra länder haft bevisad effekt på partikelhalterna. I en mindre studie har man sett att gröna löv kan fånga upp så mycket som 40-60%³ av det fina partikeldammet på en gata.

När bilar kör och bromsar på vägarna släpps partiklar fria som virvlar upp och är skadliga för oss människor att andas in. Med grönska i närheten landar dammet på bladen i stället för att spridas vidare i luften och när det sedan regnar faller en del av och kan samlas upp med t.ex. gatusopning.

Vilken typ av växtlighet man väljer att ha i gröna väggar är viktiga för effektiviteten. Man vill ha stor bladyta för maximal partikeluppfångst och självklart en växt som är grön året om, särskilt under vår- och vintermånaderna när trafikanter kör med dubbdäck och partikelhalterna ofta är höga. En växt som ofta används i gröna väggar är murgröna vilken är en vintergrön växt som tål vintern och har stor bladyta. Den hör även till klätterväxter vilket

³ <https://mobilane.com/app/uploads/2018/05/Mobilane-Green-Screen-Atkins-PM10-Research-BID-Final-Report-July2015.pdf>

innebär att den kan slingra sig över hela ytan av en grön vägg och på så sätt skapa mer bladyta än vad som hade varit möjligt med annan viss typ av grönska.

Vilken typ av växt som är mest passande i Södertälje överlåter vi till experterna att bestämma, men vi vill belysa att bra alternativ finns och bör utredas.



Murgröna på en vägg



En grön fasad

Omvärldsanalys

Gröna väggar är installerade på olika platser runt om i världen och dess effekt på partikelhalterna studeras kontinuerligt av forskare.⁴

Effekterna av en grön vägg är inte endast positiva på partikelhalterna, en mängd andra positiva sidoeffekter har observerats. Den biologiska mångfalden påverkas självklart positivt av införandet av mer grönska i staden, men även ljudnivåerna minskar upp till 50%⁵. Enligt WHO är buller en av de värsta områdestörningarna i en stad. Buller stör sömn, påverkar kognitiva funktionen, orsakar kardiovaskulära sjukdomar och bidrar till mental ohälsa.⁶

Grönska har även påverkan på temperaturen. Det är troligt att införandet av gröna väggar kring Mälärbron skulle kunna ha en svalkande effekt på vägens yttemperatur vilket skulle leda till långsammare upptorkning av vägarna under de problematiska månaderna.

Det finns numer en mängd olika lösningar på införsel av grönska på begränsade områden och vi överlåter till kontoret att utreda vilken utformning och placering som skulle passa vår stad bäst, men nedan är en bild som visar hur det möjligtvis skulle kunna se ut.



Obs! Endast ett exempel på "Gröna väggar" installerade på refugen i mindre skala, vi hade önskat en mer omfattande implementation om möjligt

⁴ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652620333515>
<https://www.birmingham.ac.uk/news-archive/2012/researching-the-air-pollution-filtering-effects-of-green-walls-1>

<https://www.latham-australia.com/blog/living-walls>
<https://gmgreencity.com/why-do-we-need-green-walls/>
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7400450/>

⁵ <https://gmgreencity.com/why-do-we-need-green-walls/>

⁶ https://www.researchgate.net/profile/Vanessa-Hoermann/publication/308141722_Functional_Plants/links/5808941d08ae07cbaa546173/Functional-Plants.pdf

Forskningen pekar på att arean grönyta är direkt kopplad till dess positiva effekter på partikelproblematiken. 1 kvm växtyta kan i vissa fall utgöra 660kvm lövyta⁷. Därför vill vi till utredningen skicka med att maximering av gröna väggarnas yta är att föredra, men att utförandet självklart ska vara rimligt utifrån platsernas specifikationer.

Bedömning

Realistpartiet vill installera gröna väggar i områdena kring Mälarbron för att minska PM10 problematiken.

De lokala förutsättningarna för att uppföra gröna väggar på refugerna, sidan av trottoarerna och kanske till och med fasaderna i Turinge- och Birkakorset är goda. Vi förstår att fastigheterna inte ägs av kommunen men det finns incitament för fastighetsägarna att vilja ha gröna väggar på sin fasad på kommunens bekostnad. Gröna växter på fasaden kan hjälpa hålla nere temperaturen på sommaren vilket skulle minska nedkylningskostnader och bullerreduceringen skulle vara väldigt positiv för de som bor och verkar i fastigheterna.

Vi anser att "Gröna väggar" är en åtgärd som har potential att göra vår stad både hälsosammare och vackrare, och det är ett alternativ i debatten om partikelhalterna som bör tas på största allvar.

Realistpartiet anser att denna åtgärd har potential att ha en märkvärd effekt på PM10 problematiken i Södertälje och i sådana fall göra Södertälje kommun till en föregångare i den allt så viktiga nationella och globala kampen mot partikelproblematiken.

Realistpartiet yrkar

att ge kommunstyrelsen i uppdrag att utreda hur "Gröna väggar" kan införas i området kring Mälarbron med PM10 problematik

att ge kommunstyrelsen i uppdrag att via berörda kontor installera "Gröna väggar" snarast möjligt

Joakim Granberg, Anna Furberg, Andrea Furberg och Lars-Göran Jonsson

Realistpartiet

⁷ https://www.researchgate.net/profile/Vanessa-Hoermann/publication/308141722_Functional_Plants/links/5808941d08ae07cbaa546173/Functional-Plants.pdf