



JÖNKÖPING UNIVERSITY  
*School of Education and  
Communication*

Research Report

## **“Fotbollsplanen kan vara en tickande miljöbomb”**

Om konstruktionen av risk och  
expertis i svenska nyhetsmediers  
rapportering om konstgräs  
som miljöfråga

Ernesto Abalo



JÖNKÖPING UNIVERSITY

*School of Education and  
Communication*

Research Report

## **“Fotbollsplanen kan vara en tickande miljöbomb”**

Om konstruktionen av risk och  
expertis i svenska nyhetsmediers  
rapportering om konstgräs  
som miljöfråga

Ernesto Abalo

“Fotbollsplanen kan vara en tickande miljöbomb”  
Om konstruktionen av risk och expertis i svenska nyhetsmediers  
rapportering om konstgräs som miljöfråga  
Research Reports No. 014

© 2019 Ernesto Abalo

Published by  
School of Education and Communication, Jönköping University  
P.O. Box 1026  
SE-551 11 Jönköping  
Tel. +46 36 10 10 00  
[www.ju.se](http://www.ju.se)

ISBN 978-91-88339-30-0

## Förord

Denna forskningsrapport, *"Fotbollsplanen kan vara en tickande miljöbomb"*: *Om konstruktionen av risk och expertis i svenska nyhetsmediers rapportering om konstgräs som miljöfråga*, är författad av Ernesto Abalo, universitetslektor i medie- och kommunikationsvetenskap vid Högskolan för lärande och kommunikation (HLK), Jönköping University (JU).

Rapporten har producerats på uppdrag av Svensk Däckåtervinning AB, som således har finansierat projektet. På den akademiska sidan har professor Ulrika Olausson haft huvudansvar för projektet. Rapporten, som genomfördes under hösten 2019, har genomgått extern granskning. Granskningen utfördes av universitetslektor Cecilia Mörner vid Högskolan i Gävle. Texten seminariebehandlades i slutet av november 2019. Mörner och övriga seminariedeltagare framförde synpunkter på texten som sedan har arbetats in i manuskriptet av Abalo.

Abalos rapport ses som ett viktigt bidrag till forskningsmiljön *Sustainable Communication* vid HLK.

Peter Berglez, professor och  
forskningsmiljöledare för MKV  
och programmet Sustainable  
Communication

Jönköping 4 december, 2019

## Abstract (svenska)

Denna studie undersöker hur svenska nyhetsmedier rekontextualiserar kunskapsläget om konstgräsets miljöpåverkan och hur de skapar expertis om detta. Syftet med detta är att utveckla förståelsen för mediernas roll som förmedlare och skapare av expertkunskap om miljöfrågor och miljörisker. Material från nio svenska nyhetsmedier studeras kvalitativt genom kritisk diskursanalys. Resultaten visar att en central utgångspunkt för medierna är att konstruera konstgräs som en miljörisk, speciellt gällande risken för spridning av mikroplaster i vattenmiljöer. Emellanåt främjas en alarmistisk diskurs om konstgräsets miljöpåverkan. Viktigt för konstruktionen av denna risk och för att förmedla expertkunskap i fråga är en rapport om källor till mikroplast där konstgräs rankas som den näst största mikroplastkällan. Medierna uppvisar svårigheter i att problematisera denna källa, vilket bland annat leder till att mediediskursen emellanåt slår fast konstgräsets negativa effekter på miljön, men också till konstruktioner av ovisshet. En viktig strategi, både för att konstruera konstgräs som miljörisk och för att säga emot en sådan diskurs, är att knyta argument till en vetenskaplig diskurs. Studien visar också att medierna har svårt att hantera kunskapsosäkerhet, vilken emellanåt blir en drivkraft i befästandet av konstgräset som miljörisk. Studien avslutas med en diskussion om hur journalistiska villkor och rådande tankemönster om miljön bidrar till att främja riskdiskurser framför ett helhetsperspektiv på miljön.

## Abstract (English)

This study examines how Swedish news media recontextualize knowledge about the effects of artificial turfs on the environment, and how they create expert voices about this. The purpose with this endeavor is to deepen the understanding about how the news media negotiate and create expert knowledge about environmental questions and environmental risks. Items from nine Swedish news media are analyzed using critical discourse analysis. The results show that the construction of artificial turfs as an environmental risk is central in the reporting, especially the risk of spreading microplastics in the water. At times, constructions of this kind take the form of alarmism. At the heart of the construction of risk, and central for constructing expert knowledge on the matter, is a report ordered by a government agency, which names artificial turfs as the second biggest source of microplastics. The media show difficulties in problematizing this report, which at times leads to the determination of the negative environmental effects of artificial turfs, but also to constructions of uncertainty. Moreover, the strategy of scientification is important for both constructing artificial turfs as an environmental risk and to offsetting such discourses. The media also show difficulties in handling scientific uncertainty, which sometimes is used to underscore the environmental risk in question. The study concludes with a discussion about how the conditions of journalism and dominating worldviews serve to highlight risk discourses and push back holistic perspectives on the environment.

### **Keywords**

Artificial turfs, expert voices, critical discourse analysis, microplastics, news media, risk

## Innehåll

1. Inledning.....	1
1.1 Mål, syfte och frågeställningar .....	3
1.2 Terminologi.....	3
2. Konstgräs och miljörisker .....	4
2.1 Konstgräsplaner, kemikalier och hälsorisker .....	4
2.2 Konstgräs och mikroplast.....	6
3 Tidigare forskning .....	9
3.1 Miljöfrågor och risk.....	9
3.2 Miljöfrågor mellan olika kommunikationslogiker .....	10
3.3 Konstgräs och mikroplast som miljöfrågor i medierna .....	11
3.4 Kunskap och kunskapsluckor .....	12
4 Teoretiskt ramverk: risk, medier och rekontextualisering.....	13
4.1 Risk.....	13
4.2 Medierna och risker.....	14
4.3 Rekontextualisering och expertis .....	16
5. Metod och material.....	17
5.1 Från problem till urval.....	17
5.2 Analysmetod.....	19
5.3 Studiens kvalitet .....	21
5.4 Reflektion av etisk karaktär.....	22
6. Resultat.....	23
6.1 Konstgräs och mikroplast: konstruktionen av en miljörisk .....	24
6.1.1 Rubriker om risk.....	24
6.1.2 Mikroplast i vattenmiljöer – huvudkontexten .....	26
6.2 Konstgräs, mikroplast och IVL:s roll som expertkälla.....	28
6.3 Konstgräsets miljöeffekter: mellan ovisshet och fastslående .....	32

6.3.1 Vag terminologi och konstruktioner av ovisshet.....	32
6.3.2 Den fastställande diskursen: konstgräset som ett reellt miljöproblem.....	34
6.3.3 Fastställande genom ovisshet: när medielogiken bestämmer.....	37
6.4 Kampen om vetenskapen .....	38
6.4.1 Vetenskaplig diskurs för att befästa risken.....	39
6.4.2 Vetenskaplig diskurs för att tona ner riskerna.....	41
7. Slutdiskussion .....	43
Referenser .....	47
Bilaga. Artiklar i urvalet.....	53



# 1. Inledning

”EU vill förbjuda konstgräsplaner redan 2022” (Andersson, 2019) löd en rubrik i tidningen Aftonbladets web, publicerad ett par veckor efter att USA krönt till världsmästare i fotboll för damer i franska Lyon. Nyheten spreds snabbt till andra svenska medier och diskussionen kom att handla om vilka konsekvenser detta förbud skulle kunna ha på den svenska fotbollen, där konstgräset, inte minst inom ungdomsverksamheten, blivit ett allt vanligare underlag. Detta kunde få stora konsekvenser för breddfotbollen menade en del, då kostnaderna skulle bli stora om man blev tvungen att byta ut konstgräsplanerna och dess material.

För den flitige nyhetskonsumenten kom nog inte detta förbud som en stor överraskning, eftersom medierna de senaste tre åren ökat sin rapportering om konstgräsets miljörisker, vilka var grunden till det rapporterade förbudet. Granulatet som används som fyllnadsmaterial på planerna, bland annat för att få en mer ”naturlig” studs på bollen, är oftast tillverkat av kasserade bildäck. Det är i granulatet som de huvudsakliga miljöriskerna tycks finnas eftersom detta klassas som mikroplast och i värsta fall kan hamna i dagvatten, sjöar och hav. Det finns också en oro över att själva gummimaterialet innehåller miljögifter. Kanske blev det mer överraskande det för den flitige nyhetskonsumenten några dagar senare när EU-kommissionen dementerade uppgifterna om ett förbud mot konstgräs. I ett försök att översätta tyska medieuppgifter som i sin tur tolkade en EU-myndighets förslag om konstgräs, blev verkligheten en annan för Aftonbladets läsare. Ett förbud, som inte föreslagits av EU, skapades. En del medier publicerade sedan rättelser på sina ursprungliga artiklar och Sveriges Radios mediegranskande program Medierna uppmärksammade det inträffade i ett senare inslag (Sveriges Radio, 2019).

För den flitige nyhetskonsumenten kom nog inte detta förbud som en stor överraskning, eftersom medierna de senaste tre åren ökat sin rapportering om konstgräsets miljörisker, vilka var grunden till det rapporterade förbudet. Granulatet som används som fyllnadsmaterial på planerna, bland annat för att få en mer ”naturlig” studs på bollen, är oftast tillverkat av kasserade bildäck. Det är i granulatet som de huvudsakliga miljöriskerna tycks finnas eftersom detta klassas som mikroplast och i värsta fall kan hamna i dagvatten, sjöar och

hav. Det finns också en oro över att själva gummidet materialet innehåller miljögifter. Kanske blev det mer överraskande det för den flitige nyhetskonsumenten några dagar senare när EU-kommissionen dementerade uppgifterna om ett förbud mot konstgräs. I ett försök att översätta tyska medieuppgifter som i sin tur tolkade en EU-myndighets förslag om konstgräs, blev verkligheten en annan för Aftonbladets läsare. Ett förbud, som inte föreslagits av EU, skapades. En del medier publicerade sedan rättelser på sina ursprungliga artiklar och Sveriges Radios mediegranskande program Medierna uppmärksammade det inträffade i ett senare inslag (Sveriges Radio, 2019).

Ovanstående är i första hand inte tänkt att belysa att det kan bli fel i nyhetsmedierna ibland, även om exemplet mycket väl tjänar också till det, utan att kasta ljus över nyhetsmediernas omtolkande och skapande funktion, vilket är centralt för denna studie. För samtidigt som medierna skapar nyheter och annat innehåll för medborgarna – innehåll som är centralt för vår förmåga att förstå och tolka världen vi lever i – är denna information också omtolkningar, eller rekontextualiseringar, av innehåll som är producerad i andra kontexter. Ibland kan rekontextualiseringen vara av enklare natur, som när ett pressmeddelande från ett förlag om en boklansering ska göras till en nyhet, medan omtolkningen kan te sig mer komplex när exempelvis vetenskapliga resonemang ska översättas till nyhetsspråk och kondenseras till en nyhetsartikel. Samtidigt är rekontextualiseringen i sig självt kontextberoende; mediernas omtolkningar grundar sig på rådande värderingar både i redaktionerna och samhället i stort. Exempelvis hade kanske rapporteringen om det påstådda EU-förbudet mot konstgräs sett annorlunda ut om det inte redan fanns en etablerad syn på konstgräs som förknippat med miljörisker samt en generell samhällsatmosfär som karaktäriseras av miljömedvetenhet. Vidare är mediernas omtolkningar beroende av expertröster som kan ge trovärdighet åt en ståndpunkt och som fungerar som brygga mellan ursprungskontexten till innehållet som ska förmedlas och medierna.

Föreliggande studie intresserar sig för rapporteringen om konstgräs som miljöfråga i svenska nyhetsmedier, bland annat i ljuset av IVL Svenska Miljöinstitutets granskning av källor till mikroplast i svenska hav (Magnusson et al., 2016b); en granskning som är del av det uppdrag som Sveriges regering gav Naturvårdsverket hösten 2015 för att minska mängden mikroplast i haven (Regeringen, 2015). Studien är en uppföljning på en tidigare studie gjord på

temat (Abalo, 2019) och som genom kvantitativ innehållsanalys undersökte rapporteringen om konstgräs som miljöfråga i svenska nyhetsmedier under en femårsperiod. Föreliggande studie vilar istället på en kvalitativ ansats och kritisk diskursanalys som metod för att på ett mer textnära sätt förstå hur nyhetsmedierna konstruerar risker, möjligheter och expertis med konstgräs i förhållande till miljön. Centralt för studien är också att förstå hur medierna rekontextualiserar konstgräs som miljöfråga, det vill säga hur de omtolkar olika källors och expertrösters utsagor om frågan och därmed också skapar ny expertis.

Studien bidrar på så vis till att utöka kunskapen om mediernas rapportering av miljörelaterade frågor i förhållande till konstgräs och mikroplast, områden som kunskapsmässigt är eftersatta. Vidare lämnar studien ett bidrag till förståelsen för hur medierna tolkar och skapar expertkunskap om miljöfrågor, något där fallet med den svenska rapporteringen om konstgräs bidrar med viktiga insikter.

## 1.1 Mål, syfte och frågeställningar

Målet med föreliggande studie är att undersöka hur svenska nyhetsmedier rekontextualiserar kunskapsläget om konstgräsets miljöpåverkan och hur de skapar expertis om detta. Detta görs i syfte att utveckla förståelsen om mediernas roll som förmedlare och skapare av expertkunskap om miljöfrågor och miljörisker.

Studiens mål och syfte konkretiseras i följande frågeställningar:

- Vilka förståelseramar är centrala i svenska nyhetsmediers rapportering om konstgräs som miljöfråga och hur kommer dessa till uttryck diskursivt?
- Hur skapas expertis om konstgräs som miljöfråga diskursivt och hur rekontextualiseras kunskapsläget i fråga?

## 1.2 Terminologi

Innan vi redogör för kunskapsläget om konstgräs och miljö är det på sin plats att klargöra vissa saker av terminologisk karaktär. I miljösammanhang används termen *konstgräs* egentligen som ett paraplybegrepp som täcker

konstgräsmattor av olika slag (inte bara som underlag i allvädersplaner, utan också som underlag i parker) och fyllnadsmaterial (granulat) på konstgräsplaner men också på fallytor på lekplatser. Det är inte alltid själva *gräset* som avses, och föreliggande studie använder också termen konstgräs som samlingsbegrepp om inget annat anges. Hursomhelst är det alltsomoftast fyllnadsmaterialet, eller granulatet, på konstgräsplaner och fallytor på lekplatser som betraktas som kopplat till miljörisker. Det finns olika sorters granulat och det vanligaste är så kallat SBR-granulat som består av vulkaniserat gummi och tillverkas av återvunna bildäck. Detta material används i 60–70 procent av alla konstgräsplaner i Sverige. Andra icke-organiska alternativ är EPDM, som består av nytillverkat vulkaniserat gummi och TPE som består av termoplast. Gemensamt för dessa typer av granulat är att de är ungefär 2–3 mm stora, vilket gör att de betraktas som mikroplast (Naturvårdsverket, 2019). Allvädersplaner kan också fyllas på med organiskt material, såsom kork och kokos, men dessa fyllnadsmaterial är ovanliga i Sverige.

## 2. Konstgräs och miljörisker

Kopplingen mellan konstgräs och miljön, framförallt till mikroplaster, har gjort konstgräset till en alltmer rapporterad miljöfråga i svenska nyhetsmedier (Abalo, 2019) och fått en betydande roll i den politiska miljödiskussionen de senaste åren, varför frågan också kräver en närmare belysning. Avsnittet tar upp utredningar och forskning om konstgräs och miljön för att få insikt i kunskapsläget om konstgräsets miljöpåverkan. På så vis fungerar avsnittet som en central del i förståelsen för mediernas rekontextualisering av konstgräs som miljöfråga, eftersom analysen tillåter en att jämföra mediernas rapportering med kunskapsläget i fråga.

### 2.1 Konstgräsplaner, kemikalier och hälsorisker

Efter att konstgräs och SBR-granulat blivit allt vanligare i Sverige gjorde Kemikalieinspektionen en lägesrapport 2006 för att förstå konstgräset ur ett kemikalieperspektiv (Kemikalieinspektionen, 2006). Rapporten slår fast att däck innehåller så kallade *särskilt farliga ämnen*, såsom polycykliska

aromatiska kolväten (PAH), ftalater och metaller, vilka kan vara bland annat cancerframkallande och reproduktionsstörande. Då dessa ämnen i sig inte bör finnas i naturen, bör uttjänta däck inte användas på nyanläggningar av konstgräsplaner, enligt myndigheten. Rapporten, som bland annat lutar sig mot internationella mätningar, kommer fram till att hälsoriskerna med att använda konstgräsplanerna sannolikt är små, men att det måste undersökas närmare. Rapporten kommer också fram till att en lokal miljörisk finns om farliga ämnen och vissa metaller sprids från konstgräsplaner till dagvattnet. I rapporten slås det också fast att lokala markförhållanden har en påverkan på miljörisken, likaså fyllnadsmaterialets sammansättning. Därför kan en relevant miljöriskbedömning ”endast göras i det enskilda fallet på lokal nivå” (Kemikalieinspektionen, 2006, s. 17), något som rapporten inte undersöker empiriskt.

Den europeiska kemikaliemyndigheten ECHA (2017) kommer i en rapport fram till att hälsoriskerna är låga vid nyttjande av konstgräsplaner med gummigranulat. Rapporten, som bygger på en granskning av olika studier, kommer bland annat fram till att nivåerna av polycykliska aromatiska kolväten (PAH) i gummigranulat legat väl under gränsvärdet i olika mätningar. Vidare är nivåerna av metaller som sprids från granulaten lägre än vad som är tillåtet för leksaker. En osäkerhet som ECHA pekar ut i sin rapport är att däck som inte är EU-registrerade kan innehålla en annan komposition än det brukliga, vilket skulle kunna innebära en risk om granulat tillverkas från dessa däck, eller om granulatet importeras från länder utanför EU. Vidare menar rapportförfattarna att man har försökt minska osäkerheten i riskbedömningen genom att använda sig av överdimensionerade proportioner när uppskattningar har gjorts. ECHA-rapporten presenterar också en rad rekommendationer för nyttjande av konstgräsplaner med gummigranulat, där de bland annat menar att det är viktigt att man försäkras om att granulatet som man köper in innehåller låga halter PAH och metaller i enlighet med ECHA:s rekommendationer, att man ventilerar när konstgräs nyttjas inomhus, samt att grundläggande hygienåtgärder vidtas, såsom att tvätta händerna efter att man nyttjat en konstgräsplan. Av rekommendationerna att döma tycks hälsoriskerna vara små.

## 2.2 Konstgräs och mikroplast

Som miljöfråga har konstgräs de senaste åren kommit att kopplas till mikroplast, en fråga som har fått ett stort genomslag under 2010-talet och som i sin tur är starkt associerat till frågor om marin nedskräpning. Mikroplast är plastpartiklar som är mindre än 5 mm i diameter och kan komma från nytillverkad plast (primära mikroplaster), som exempelvis mikroplast i kosmetika, eller från äldre och större plastpartiklar (sekundära mikroplaster), exempelvis skräp (Lambert & Wagner, 2018).

Centralt för uppmärksammandet av konstgräs som en fråga om mikroplast i en svensk kontext är IVL Svenska Miljöinstitutets rapport (hädanefter IVL-rapporten) om källor till mikroplast för marin nedskräpning (Magnusson et al., 2016a; 2016b). Rapporten utgör en del i Naturvårdsverkets uppdrag från regeringen att bland annat kartlägga källor till mikroplast. Rapporten publicerades ursprungligen 2016 (Magnusson et al., 2016a) men uppdaterades 2017 (Magnusson et al., 2016b) med nya siffror till flera av utsläppskällorna.

Rapporten rankar mikroplast från däckslitage i trafiken som den största källan till mikroplast (13 000 ton/år i den ursprungliga rapporten; omkring 8 000 ton/år i den uppdaterade), följt av konstgräsplaner (upp till cirka 3 900 ton/år i den ursprungliga rapporten; upp till omkring 2 500 ton per år i den uppdaterade) och industriellt framställda plastpellets (upp till 530 ton/år enligt de båda rapporterna) (Magnusson et al., 2016a; 2016b). Rapportförfattarna är tydliga med att poängtera att det råder osäkerhet kring en del av resultaten som presenteras i rapporten. Exempelvis menar de att det finns så pass lite data för flera potentiella källor till mikroplast att det inte gått att kvantifiera uppgifterna för dessa (Magnusson et al., 2016b).

När det gäller IVL-rapportens behandling av konstgräset som källa till mikroplast finns det några saker som bör påpekas. Rapportförfattarna understryker att det för konstgräs, såväl som för däckslitage från vägarna och industriellt framställda mikropellets, är oklart hur stora mängder mikroplast som hamnar i haven (Magnusson et al., 2016b). I rapportens avsnitt om konstgräs understryker man att man inte heller vet vilka mängder mikroplast som når dagvattenssystemet. Detta har att göra med att IVL koncentrerar sig på underhållet av planerna när de mäter spridningen av mikroplaster. En central uppgift i den ursprungliga rapporten är konstgräsleverantören Unisports rekommendation att fylla varje elvemannaplan med 3–5 ton granulat per år. Denna siffra använder rapportförfattarna sedan som en

uppskattning av hur mycket granulat som försvinner per år och plan (Magnusson et al., 2016a). I den uppdaterade versionen av rapporten hänvisar man utöver det till personlig kommunikation från en företrädare för Svenska Fotbollförbundet om att många kommuner inte fyller på med granulat enligt rekommendationerna och varför istället en uppskattning på 2–3 ton påfyllt granulat per år och plan är mer rimlig (Magnusson et al., 2016b). I båda versionerna av rapporten utgår man alltså från att den påfyllda mängden granulat motsvarar mängden mikroplast som har försvunnit.

IVL publicerade en ny rapport om konstgräs som mikroplastkälla 2019 (Krång et al., 2019), där uppskattningen av hur mycket mikroplast som konstgräsplaner med granulat sprider baseras på en mer komplex modell än tidigare. Enligt denna uppskattas ett svinn på ungefär 500 kg per 11-mannaplan och år. IVL påpekar att osäkerheten kring siffran är hög, samt att ”endast en mindre del” av detta beräknas nå vattenmiljön, i alla fall i inledningsskedet (Krång et al., 2019, s. 7).<sup>1</sup>

Forskning från Luleå Tekniska Universitet som empiriskt har studerat konstgräsets omgivningspåverkan på närliggande vatten har visat att det finns låga halter utlakade ämnen från fyllnadsmaterial i vatten från närliggande brunnar (Magnusson, 2018). Studien kommer också fram till att mängden massa av partiklar som kommer från planernas fyllnadsmaterial och som spridit sig via dräneringsvattnet är förhållandevis liten i relation till mängden som kan spridas på ytor runtomkring själva planen. Enligt studiens beräkningar utifrån ett så kallat extremt antagande skulle omkring 0,7 kg fyllnadsmaterial per plan och år följa med dräneringsvattnet vid nederbörd. Utgår man från reella nederbörds mängder skulle mängden mikropartiklar som följer med dräneringsvattnet istället vara ungefär 40 gram per plan och år. Studien har inte undersökt *antalet* partiklar som sprids.

---

<sup>1</sup> För enkelhetens skull särskiljs de olika rapporterna från IVL i föreliggande studie. Det som benämns som *IVL-rapporten* avser rapporten som författades av Magnusson et al och som sedan uppdaterades (2016a; 2016b). Rapporten av Krång et al (2019) inbegrips inte i den termen. Anledningen är att IVL-rapporten är en helt annan typ av rapport, där bland annat olika mikroplastkällor rangordnas. Och det är, vilket vi kommer att se längre fram, innehållet i IVL-rapporten som kommit att bli betydelsefull i medierapporteringen, speciellt innan Krång et al (2019) publicerades.

En grov jämförelse mellan denna studies resultat om IVL-rapportens uppskattningar låter sig göras. Om man utgår från det extrema antagandet om 0,7 kg granulat som sprids via dräneringsvattnet (Magnusson, 2018) och multiplicerar det med 1255 konstgräsplaner, vilket är antalet planer som IVL-rapporten utgår från i sina beräkningar (Magnusson et al., 2016b), skulle det totala utsläppet via dräneringsvattnet vara omkring 879 kg per år, vilket är betydligt lägre än IVL:s uppskattningar på 2 500 ton per år. Utgår man istället från att det släpps ut 40 gram blir det totala utsläppet drygt 50 kg per år. Denna jämförelse är grov då Magnussons (2018) studie inte mäter spridningen via andra vägar än dräneringsvattnet, vilket kan betyda att studiens resultat underskattar det totala utsläppet av mikroplaster som kan nå vattenmiljöer.

En litteraturöversikt gjord av danska Teknologisk Institut (2018) och som går igenom internationella studier om konstgräs gör utifrån kända siffror en uträkning på hur stora mängder granulat som skulle kunna spridas till vattenmiljöer. Enligt beräkningen skulle mellan 2,5 och 36 kg granulat per plan och år kunna nå vattnet. Multiplicerat med 1 255 konstgräsplaner i enlighet med IVL-rapportens uträkningar (Magnusson, et al., 2016b), skulle den årliga spridningen i Sverige bli mellan 3 och 45 ton totalt per år.

En studie utförd av Ecoloop (Regnell, 2019) har studerat utsläpp via olika spridningsvägar på en konstgräsplan i Kalmar, som specialbyggts för att minska granulatsvinn. Enligt studiens mätningar utgör dagvattenbrunnar den största potentiella spridningsvägen, där omkring 15,5 kg per år fångades upp av brunnarnas granulutfällor, som är ett slags filter. Med spridningsförebyggande åtgärder var spridningen till vatten 0,1 kg per år, varav 10 procent var gummigranulat. En slutsats som kan dras från denna studie är att spridningen av mikroplast går att åtgärda med rätt insatser. Detta bidrar till att flytta fokus från granulatet i sig, och eventuella förbud mot det, till spridningsförebyggande åtgärder.

Som detta avsnitt visat, råder det viss diskrepans om konstgräsplaners spridning av mikroplast. Detta har att göra med undersökningsmetoderna som används i de olika studierna, vilka skiljer sig åt. Magnusson (2018), Regnell (2019) och Teknologisk Institut (2018) undersöker på olika sätt spridningen av mikroplaster till vattenmiljöer, medan IVL-rapporten (Magnusson, 2016b) uppskattar spridningen i miljön överlag. Utifrån de förras mätningar och uppskattningar är risken för spridningen av mikroplaster till haven mindre än den totala mängden som riskerar att spridas utifrån IVL-rapportens mätningar. Detta är viktig kunskap att ha med sig för att förstå rekontextualiseringen av



kunskapsläget om konstgräsets miljöpåverkan, eftersom man då kan se hur journalistiken förhåller sig till olika kunskapskällor i frågan och hur detta påverkar mediebildens.

## 3 Tidigare forskning

I detta avsnitt positioneras föreliggande studie mot forskning inom miljökommunikation, ett snabbt växande forskningsfält inom vilket denna studie återfinns, och där stor tyngd de senaste åren har lagts på förståelsen för hur medierna rapporterar om och förhåller sig till klimatförändringarna (Comfort & Park, 2018). Avsnittet syftar inte till att ge en kartläggning av forskningsfältet; för en överblick över fältet hänvisar jag till Hansen och Cox (2015) samt Comfort och Park (2018). Forskningsöversikten diskuterar istället närliggande forskning om mediernas roll i konstruktionen av miljörelaterade risker för att belysa både viktig kunskap som finns på området samt kunskapsluckor som föreliggande studies resultat bidrar till att fylla. Tre områden kommer att tas upp i denna översikt. Det första rör de fall och teman som studerats i förhållande till medier och miljörisker. Det andra rör mediernas förhållande till olika experter och kunskapslogiker i rapporteringen om miljöfrågor. Det tredje, slutligen, behandlar den knappa forskning som finns om mediernas rapportering om konstgräs som miljöfråga.

### 3.1 Miljöfrågor och risk

Ett fokusområde inom miljökommunikationsforskningen har varit mediernas roll i konstruktionen av olika miljörisker. Klimatförändringar är ett viktigt tema och forskare har, kopplat till risk, visat att medierna tenderar att lägga vikt vid effekterna – såväl ekologiska, humana som ekonomiska – av riskerna med klimatförändringar (Takahashi & Meisner, 2012), att klimatrapporteringen företrädesvis ger röst åt aktörer som accepterar, snarare än förnekar klimatriskerna (Grundmann & Scott, 2012), samt att klimatproblemen som konstrueras i en del medier inte nödvändigtvis kopplar an till lösningarna som presenteras i desamma (Sonnett, 2010). Forskning har också visat att medborgarnas riskupplevelser av klimatförändringar hänger samman med vilka man anser ansvarar för klimatproblemen, samtidigt som

vilken typ av medier som man konsumerar har betydelse för vilka som medborgarna avkräver ansvar från gällande klimatet (Chang et al., 2016). Relationen mellan medierna och miljörisker har också utforskats genom andra fall. Medieforskning om E. coli-utbrott i Tyskland har visat att sociala aktörers och organisationers publicering av pressutskick har haft viss effekt på mediernas konstruktion av risk i frågan (Raupp, 2014). Doyle (2011) visar i sin undersökning av rapporteringen av det brittiska partiet Labours linje om att acceptera kärnkraft för klimatets skull, hur politisk diskurs ibland sätter ramarna för mediernas rapportering om miljörelaterade risker. Castelló (2010) visar i sin tur hur industrier som kopplas till miljöfaror ibland konstrueras på ett positivt sätt i medierna, vilket då beror på att miljöriskerna trängs undan av industriernas positiva ekonomiska effekter. Jönsson (2011) visar, i en studie som tematiskt ligger nära föreliggande, att rapporteringen av miljörisker i Östersjön centrerar kring risken för övergödning och baseras på olika expertdiskurser, men att medborgarna lyser med sin frånvaro. Vidare visar Jönsson att rapporteringen centrerar kring orsakerna till övergödning, utan att belysa osäkerheten kring själva risken och dess konsekvenser.

### 3.2 Miljöfrågor mellan olika kommunikationslogiker

Jönssons (2011) studie tar upp teman som är centrala även för det andra området som denna översikt diskuterar, nämligen relationen mellan medierna och expertröster i konstruktionen av miljöproblem, samt olika kommunikationslogiker som kan råda mellan expertrösterna å den ena sidan och medierna å den andra. Olausson och Berglez (2014) poängterar att en svårighet i kommunikationen om klimatet är att olika samhällsdomäner har olika kommunikationslogiker. Medierna drivs av snabbhet och vill ha säljande fakta, vetenskapen har en inneboende osäkerhet som gör det svårt att följa den så kallade medielogiken, politiker förväntar sig konkreta tips från vetenskapen om hur man ska åtgärda vissa miljöproblem, medan medborgarna inhämtar och sorterar information utifrån sina invanda rutiner och sina världsbilder.

Empirisk forskning behandlar det här problemet mer ingående. Allan, Anderson och Petersen (2010) visar i en studie om mediernas relation till nanoteknologi, och som intervjuat journalister och forskare, bland annat att de senare ser sig som ståendes utanför själva medieringen av vetenskapliga fenomen och att de upplever problem att kommunicera sina resultat bortom en vetenskaplig kontext (se också Stoutenborough et al., 2015). Detta

samtidigt som journalister föredrar forskare före sociala organisationer som källor, vilket Allan et al (2010) menar ger forskarna makt i det inledande skedet då en fråga av vetenskaplig karaktär ska rapporteras i medierna. Disharmonin mellan de olika kommunikations- och kunskapslogikerna synliggörs också i Smiths (2005) studie om medieföreträdares uppfattningar om hur klimatnyheter ska skapas, där vetenskaplig osäkerhet har svårt att rymmas bland journalistiska värderingar om objektivitet och sanning. Boykoff och Boykoff (2004) visar att nyhetsmedierna i sin strävan efter att vara neutrala ändå skapar vinklade nyheter om klimatet. Detta eftersom perspektiv som det råder konsensus om bland klimatforskare ibland ges samma tyngd som perspektiv där det inte råder konsensus. Lidskog och Olausson (2013) visar i sin tur att mediernas val av (vetenskapliga) experter är förankrade i mediernas rutiner, vilket har konsekvenser för hur olika händelser konstrueras. Experter väljs inte alltid med omsorg, utan efter tillgänglighet, och Lidskog och Olausson visar också att medierna har svårt att hantera vetenskaplig osäkerhet (se även Collins & Nerlich, 2016; Schmid-Petri & Arlt, 2016). Journalister är dock inte omedvetna om problemen som den så kallade medielogiken ställer för rapporteringen om miljöfrågor, visar Berglez (2011), och en del journalister ser den till och med som inkompatibel med rapporteringen om miljöfrågor.

### 3.3 Konstgräs och mikroplast som miljöfrågor i medierna

Diskussionen om konstgräs och mikroplaster är ganska ny i den offentliga debatten både i Sverige och internationellt och medieforskningen på området är fortfarande i sin linda. En studie har publicerats om konstgräs som miljöfråga i medierna (Abalo, 2019), är en del i samma forskningsprojekt som föreliggande studie, och centrala delar i den kommer att behandlas nedan. Förutom denna studie, förekommer mikroplaster som empiriska exempel i en annan mediestudie med ett bredare hållbarhetstema (Atanasova, 2019).

Konstgräs som miljöfråga i medierna har studerats i en svensk kontext och genom kvantitativ innehållsanalys (Abalo, 2019). Konstgräs som miljöfråga fick en tilltagande uppmärksamhet i svenska nyhetsmedier från och med 2016, samma år som IVL-rapporten publicerades. Från och med det året var spridningen av plast och gummi i naturen det miljöproblem som konstgräs i

huvudsak associerades till. När konstgräs och miljö utgör huvudtemat i artiklarna i nyhetsmedierna är det oftast tjänstemän och politiker som kommer till tals, medan forskare och vanliga medborgare förekommer sparsamt. Vidare rapporterar medierna sällan om de miljövinster som finns med konstgräs, såsom återvinning av kasserade däck som cirkuläreconomisk praxis. Rapporteringen om konstgräs följer medielogiken såtillvida att konstgräs som miljöfråga blir intressant för medierna när det går att associera till ett större miljöproblem, såsom spridning av plast och gummi i naturen. Den sparsamma användningen av forskare i rapporteringen om konstgräs tyder på att mediediskursen om konstgräs i regel inte är förankrad i vetenskapliga diskussioner om konstgräsets miljöeffekter.

### 3.4 Kunskap och kunskapsluckor

Forskning visar att mediernas förhållande till expertröster, speciellt vetenskapliga sådana, är komplext och krävande när miljöfrågor avhandlas. Risker är att disharmonin mellan mediernas och vetenskapens kommunikations- och kunskapslogiker begränsar forskares möjligheter att framträda som källor i medierna, vilket i sin tur riskerar skapa en mer osäker och trivial diskurs om olika miljöproblem. Hur detta ser ut mer specifikt när det empiriska fallet är konstgräs och mikroplaster vet vi dock inte eftersom forskningen om detta är högst eftersatt. Kunskap saknas allmänt om hur medierna konstruerar och omtolkar kunskapsläget om konstgräs som miljöfråga och specifikt hur expertis i fråga konstrueras. Det vi vet är att forskare som källor förekommer sparsamt i rapporteringen om konstgräs som miljöfråga och att tjänstemän och politiker förekommer mer frekvent, men kunskap saknas om hur deras diskursiva strategier påverkar mediernas konstruktion av miljörisker i detta specifika fall. Detta är frågor som föreliggande studie adresserar och som bidrar till att fördjupa förståelsen för mediernas roll som förmedlare och skapare av expertkunskap om konstgräs och mikroplast som miljöfrågor mer specifikt, men också om miljöfrågor och miljörisker generellt.

## 4 Teoretiskt ramverk: risk, medier och rekontextualisering

Detta avsnitt presenterar det teoretiska ramverk som används som glasögon för att analysera, tolka och förstå studiens material. Det teoretiska ramverket centrerar kring begreppet risk, vilket sedan diskuteras utifrån ett medieperspektiv. Mediernas roll i konstruktionen av risk diskuteras sedan i förhållande till begreppet rekontextualisering samt till mediernas förhållande till expertröster.

### 4.1 Risk

Samhällsforskare från olika teoretiska läger har poängterat att olika risker har fått en central roll i vår samtid. I den politiska sfären avlöstes risken för kärnvapenkrig under kalla kriget med risken för terroråd i den så kallade nya världsordningen. Från att stort fokus legat på risken för HIV/AIDS under 1980-talet har vi under de senaste tre decennierna stött på andra sjukdomsrisker: galna kosjukan, fågelinfluensan och svininfluensan, för att nämna några. På miljöområdet är riskerna som klimatförändringarna för med sig så stora att de sätter sin prägel på andra samhällsfärer: politiken förväntas anpassa sig till klimatriskerna, skolungdomar runt om i världen strejkar för klimatet och svenska högskolor skapar riktlinjer för hållbarhet. Allt detta exemplifierar det som den tyske sociologen Ulrich Beck (1992) kallar för risksamhället.

Höijer (2009) menar att risk dels handlar om förväntningar om att något kommer att ske om man inte agerar, dels om osäkerhet. Risker, menar Höijer (2009, s. 243), kan ibland grunda sig i tidigare kunskap, exempelvis beträffande olyckor, samtidigt som det råder ”en stor kunskapsosäkerhet kring många av vår samtids risker”. Beck betonar också betydelsen av att skilja mellan risk och katastrof och säger att:

Risk is not synonymous with catastrophe. Risk means the anticipation of the catastrophe. Risks concern the possibility of future occurrences and developments; they make present a state of the world that does not (yet) exist. Whereas every catastrophe is spatially, temporally and socially determined, the anticipation of catastrophe lacks any spatio-temporal or social concreteness.

Thus the category of risk signifies the controversial reality of the possible, which must be demarcated from merely speculative possibility, on the one hand, and from the actual occurrence of the catastrophe, on the other. (Beck 2009, s. 9)

Risk betecknar alltså den osäkra möjligheten att exempelvis en katastrof, eller en kris, inträffar och är varken socialt bestämd eller specifik vad gäller tid och rum. Höijer (2009) poängterar också att risker finns i samspelet mellan realitet och konstruktion, då risker kan vara reella och uppmätta på ett objektivet sätt, såsom många miljörisker är, samtidigt som de också (om)formas diskursivt i offentligheten. Risker är således alltid kopplade till någon form av kunskap, oavsett om det är vetenskaplig expertis eller om det är medierna, skolan eller politiken som skapar kunskap och sanningar om olika risker. Det är viktigt att betona att det mycket väl kan råda harmoni mellan olika sociala sfärers kunskapsproduktion kring olika risker, men det är ingen förutsättning.

## 4.2 Medierna och risker

Medierna spelar en viktig roll för medborgarnas möjligheter att informera sig om sin omvärld, samtidigt som medierna också fungerar som arena där olika åsikter och kunskapslogiker möts. Detta gör medierna till en viktig aktör i (om)skapandet av olika risker. Höijer (2009) betraktar mediernas roll i skapandet och spridningen av risker som tredelad. För det första fungerar medierna som ”ögonöppnare” (Höijer 2009, s. 252) för risker som vi inte kan se eller känna. För det andra fungerar medierna som en arena där olika definitioner av risker möts. För det tredje, slutligen, fungerar medierna som ”medskapare” (Höijer 2009, s. 252) av det som Beck kallar risksamhället. Nedan behandlas dessa tre aspekter mer ingående.

Att medierna fungerar som ögonöppnare för risker handlar om att vi som medborgare inte hade känt till flera av de risker som vi utsätts för om inte medierna hade informerat oss om dem. Att klimatförändringar inte var en central del av offentligheten för 30 år sedan i lika stor utsträckning som idag har bland annat att göra med att medierna rapporterar mer om detta idag, även om vetenskapliga slutsatser i fråga föranlett mediebevakningen om detta. Men som ögonöppnare verkar alltså medierna som en länk mellan riskupptäckens källa – många gånger vetenskapen – och allmänheten. Detta betyder nödvändigtvis inte att medborgarna tar till sig olika larm om risker som

publiceras i medierna. Som Höijer (2009) visar, tenderar vissa risker att överskattas och andra att underskattas av medborgarna.

Medborgarnas ambivalens vad gäller att ta till sig risker kan ha att göra med den andra aspekten i mediernas roll i risksamhället, nämligen medierna som arena för olika slags definitioner av risk. Det råder oftast en kamp om hur olika risker ska definieras och uppfattas, vilket gör att olika definitioner och positioner framkommer i medierna. Exempelvis kan forskare vara oeniga om risker och medierna kan då antingen centrera kring denna oenighet eller fokusera på de röster som lyfter fram en viss risk, detta för att skapa en berättelse som passar mediernas dramaturgi. Ibland kan vissa aktörer ha ett intresse att minimera en risk, som varit fallet med tobaksindustrin och rökning, och därmed försöka påverka mediernas rapportering om risken. I andra fall, som Olausson (2009) visar i fallet med svensk medierapportering om klimatkrisen, kan medierna ignorera oenighet bland forskare för att istället accentuera klimatriskerna och skapa en vilja till förändring.

Den tredje aspekten rör medierna som medskapare av risker. Höijer (2009, s. 257) menar att:

Genom att representera risker i olika slags framställningar (artiklar, ledare, bilder, nyhetsinslag, film, etc.) och genom att sprida riskbudskapen till allmänheten, politiker och andra makthavare, blir medierna en sådan aktör, det vill säga en medskapare av risksamhället eller riskkulturen.

Inte minst är det härvidlag viktigt att betrakta mediernas skapande av risker i ljuset av den så kallade medielogiken, det vill säga formerna för mediernas sätt att verka och hur verkligheten anpassas till mediernas format (Alheide & Snow, 1979). Mediernas tendens att framhålla händelser framför processer, samt det konfliktfyllda och det personliga (Karidi, 2018) bidrar också till att medierna lätt förmedlar risker. Detta måste i sin tur också ses i ljuset av att nyhetsmedier i regel befinner sig på en marknad och måste vara säljande samtidigt som de ska vara informativa.

Höijers föreslagna sätt att se på relationen på medier och risk tangerar diskussionerna om mediering (mediation) och medialisering (mediatization), där det förra inbegriper mediernas spridning av information, medan det senare avser hur medierna själva är en del i själva konstruktionen av risker och problem (Nohrstedt, 2010). Utan att gå in djupare på detta begreppspar är det viktigt att förstå att mediernas roll i skapandet av risker är komplex och att

nyhetsmedierna gör mer än att bara sprida vidare information. De är i allra högsta grad med i skapandet och omskapandet av risker.

### 4.3 Rekontextualisering och expertis

För att bättre förstå mediernas roll som skapare och omskapare av risker är det nödvändigt att göra nedslag i begreppet rekontextualisering, som i sin tur hänger samman med mediernas skapande av expertis om olika risker.

Begreppet rekontextualisering hämtas här från den diskursanalytiska forskningen och avser ett slags omtolkning. Fairclough (1995), som i sin tur hänvisar till van Leeuwen, betraktar representationer som rekontextualiseringar av sociala praktiker. Det vill säga att sociala praktiker sätts i ett nytt sammanhang när de blir till text genom att avbildas, skrivs om eller talas om. Rekontextualisering inbegriper förvandling menar Fairclough (1995, s. 115), och denna förvandling styrs av de premisser som reglerar det sammanhang där den rekontextualiserande texten återfinns.

En miljörisk kan exempelvis rekontextualiseras på ett sätt när den ska presenteras som ett forskningsresultat i en vetenskaplig tidskrift och på ett annat när samma resultat ska göras till en nyhet i medierna. I det första fallet förväntas det att forskarna redogör för sina analyser på ett övertygande sätt och presenterar formler och referenser, allt enligt gängse principer för vetenskaplighet. I det andra fallet används forskaren säkerligen som en citerad källa, där journalisten väljer ut citat som passar och styrker ”nyhetskroken”. Formler, referenser och andra element som är väsentliga för att bringa förståelse i det första fallet skulle med all sannolikhet leda till förvirring hos publiken i det andra.

Rekontextualisering, menar Fairclough (1995), inbegriper val, det vill säga att när något görs till text så väljer textskaparen att lyfta fram vissa saker och ge andra mindre betydelse. I ett nyhetsmediesammanhang gäller detta både rekontextualisering av händelser, exempelvis som i rapporteringen om kriser, men också när andra texter, såsom texter från andra nyhetsmedier, myndighetsdokument eller lagar ska förvandlas till nyhetsstoff. Medierna väljer, utifrån sina förutsättningar, vad som ska läggas fokus på och i processen tolkas och omtolkas händelser och texter av olika aktörer och diskurser.

Detta resonemang tar oss till frågan om expertis. Ovan har det påpekats att risker är kopplade till någon form av kunskap och i dess mediala form är risker



kopplade till expertröster. Experternas funktion är att skänka trovärdhet åt en viss fråga och hämtas allt som oftast utifrån mediernas förståelse för vilka röster som är legitima och auktoritativa nog för att yttra sig om en fråga (Allan, 1999). Som Lidskog och Olausson (2013) visar behöver valet av experter när det kommer till miljöfrågor inte alltid handla om vem som är mest lämpad kunskapsmässigt, utan vem som är mest tillgänglig. Detta är kopplat till mediernas produktionssätt då de måste få ut information förhållandevis snabbt och till ett lågt pris. Men i sin tur medför detta vissa risker, eftersom medierna i sin rekontextualisering av ett visst fenomen då riskerar skapa en bild av verkligheten som är ensidig och onyanserad.

I fallet med konstgräs som miljöfråga är frågan om rekontextualisering viktig, inte minst i ljuset av regeringens arbete mot mikroplast i haven, där konstgräset blivit en potentiell miljörisk. Här är det viktigt att analysera hur medierna omförhandlar olika kunskapskällor på området, vilken betydelse dessa får för skapandet av nyheter om konstgräs och miljön, och vilka röster och perspektiv som får vara med och påverka samtalet om konstgräs och miljön.

## 5. Metod och material

Detta avsnitt presenterar studiens metod, material och urval. Vidare för den en diskussion om studiens kvalitet i förhållande till metodvalen, samt om etiska överväganden i förhållande till projektet i stort. Med detta avser avsnittet bringa transparens i forskningsprocessen.

### 5.1 Från problem till urval

Då studien centrerar kring hur medierna rekontextualiserar kunskapsläget om konstgräs som miljöfråga måste det analyserade materialet möjliggöra någon slags jämförelse med nämnda kunskapsläge. Studien gynnas då att på förhand avgöra vad som kan vara ett diskursivt moment (Carvalho 2008), det vill säga en given tidpunkt eller händelse som kan ha inverkan på mediediskursen, som analysen sedan kan fokusera intensivt på. En kvantitativ innehållsanalys av svenska nyhetsmediers rapportering om konstgräs som miljöfråga (Abalo 2019) visar att från och med 2016 ökade rapporteringen i fråga och

associationen med spridningen av gummi och plast i naturen blev en allt viktigare förståelseram från och med det året. 2016 betraktas därför i föreliggande studie som ett diskursivt moment för knytandet av konstgräs till mikroplast. Detta år sammanfaller med publicerandet av IVL-rapporten (Magnusson et al., 2016), vars roll i mediebildens av konstgräs är en empirisk fråga. Urvalsperioden för studien sattes därför mellan 1 januari 2016 och den 20 augusti 2019.

Nästa steg i bestämmandet av studiens urval är vilka medier som ska analyseras. Urvalsmetoden är härvidlag strategisk med målet att erhålla material från ett brett spektrum av nyhetsmedier och variation i förhållande till täckningsområde (storstad–landsbygd), geografisk bredd (från norr till söder), samt medietyp (dagstidningar och public service). Syftet med urvalet är inte att uppnå representativitet, utan att i enlighet med den kvalitativa och diskursanalytiska ansatsens ambitioner uppnå variation och teoretisk mättnad (Wodak & Meyer, 2009).

Totalt har nio nyhetsmedier studerats: *Dagens Nyheter (DN)*, *Svenska Dagbladet (SvD)*, *Aftonbladet (AB)*, *Göteborgs-Posten (GP)*, *Sydsvenska Dagbladet (Sydsvenskan)*, *Nerikes Allehanda (NA)*, *Norrköpings Tidningar (NT)*, *Norrbottnens Kuriren (NK)*, samt *Sveriges Televisions webb (Svt)*. *DN*, *SvD* och *AB* har valts ut som exempel på rikstäckande dagstidningar, medan *GP* och *Sydsvenskan* exemplifierar regionala tidningar. *NA*, *NT* och *NK* är exempel på lokala landsortstidningar, medan *Svt* exemplifierar public service. Värt att notera är att för *Svt* är det lokalredaktionerna för Halland och Småland som valts ut. Att lokalredaktioner valdes framför riksnyheter har att göra med att det var enklare att få en överblick över lokalredaktionernas sammantagna publicering i fråga, då *Svt* inte har någon intern sökmotor på sin webb. Halland och Småland undersöktes först och då materialet som erbjöds där både var teoretiskt relevant och då regionerna inte täcks av någon av de andra medierna i urvalet valdes dessa två redaktioner. Vidare ska det påpekas att i fallet *GP* har även material från bilagan *Två Dagar* inkluderats.

Nästa steg rör valet av artiklar för analys, där urvalsprincipen har varit att inkludera de artiklar som diskursivt konstruerar konstgräs som del i ett större miljösammanhang, speciellt spridningen av mikroplaster i naturen. Totalt har 160 artiklar inkluderats i urvalet. Här ryms både material som tar upp frågan i huvudtemat och de som gör det i förbifarten. Några få artiklar har centrerat kring brandfaran med vissa konstgräsplaner som finns i inomhusmiljöer och dessa har exkluderats eftersom tematiken avviker från studiens problem. I

några få fall har byråmaterial återkommit i fler än ett medium. Om artiklarnas texter, inklusive rubriker, varit ordagrant desamma har den som samlades in senast exkluderats. Urvalet är öppet för olika genrer och diskurstyper och innehåller nyhetsartiklar, featurematerial, opinionsmaterial, puffar och notiser. I fallet *Svt* har webbartiklar analyserats och inte själva inslagen; detta av resursskäl. Materialet från dagstidningarna har laddats ner i sökbara PDF-filer från databasen Retriever Medicarkivet, genom att ange sökordet ”konstgräs\*”. Därefter har relevant material plockats ut genom sökningar i själva dokumenten. I fallet *Svt* har sökningar på sökmotorn Google lett till träffar som sedan följts upp, bland annat då artiklar om konstgräs hänvisat till andra artiklar på temat. Länkarna för varje relevant *Svt*-artikel sparades, medan själva artikeln har kommit åt via *Svts* webb. Tabell 1 ger en överblick över det insamlade materialet.

Medium	Antal artiklar
Aftonbladet	5
Dagens Nyheter	17
Göteborgs-Posten	33
Nerikes Allehanda	21
Norrbottnens Kuriren	3
Norrköpings Tidningar	18
Svenska Dagbladet	9
Sveriges Television (webb)	14
Sydsvenska Dagbladet	40
<b>Totalt</b>	<b>160</b>

**Tabell 1.** Urvalets komposition.

## 5.2 Analysmetod

Föreliggande studie använder sig av kritisk diskursanalys (CDA) för att kvalitativt analysera det insamlade materialet. Enligt CDA-traditionen betraktas diskurs, eller språkanvändning, som en social handling. Relationen mellan diskurs och kontext (exempelvis sociala strukturer) betraktas vara dialektiskt. Diskursen, i exempelvis nyhetstexter, påverkas således av de handlingar och maktrelationer som finns i den sociala kontext inom vilken diskursen produceras, samtidigt som diskursen själv också bidrar till att

omskapa strukturerna inom vilken den verkar (Fairclough, 1995; Wodak & Meyer, 2009). Viktigt för CDA är att åskådliggöra olika texters ideologiska laddning, vilket i föreliggande studie förstås som de världsbilder, positioner och ageranden som främjas eller motverkas i den mediala diskursen om konstgräs som miljöfråga (se van Dijk, 2006).

Analysen utgår från en analysapparat inspirerad av Carvalhos (2008) diskursanalytiska ansats för att analysera journalistiska texter. Analysen av varje artikel följer följande steg:

#### Textanalys

- *Layout och strukturell organisering.* Här undersöks artikelns typ, genre, placering samt dess visuella element. Den visuella analysen är begränsad till att registrera vad som kommuniceras visuellt och hur detta bidrar till skapandet av olika objekt (se nedan).

- *Objekt.* Objekt är de konstruerade teman av både smal och bred karaktär som konstrueras i medietexterna (Carvalho, 2008). I det undersökta fallet kan det röra sig om generella objekt som konstgräsets roll i marin nedskräpning, eller mer specifika objekt som en viss kommuns beslut om hanteringen av konstgräsplaner.

- *Aktörer.* Här undersöks vilka sociala aktörer som citeras i medietexterna och vilken roll och makt de har i medietexten.

- *Språk och retorik.* I detta steg undersöks om språkbruket är formellt eller informellt, samt om värdeladdade ord används i när en person omnämns eller en händelse beskrivs. Vidare undersöks huruvida specifika element i texten har en speciell retorisk funktion, vilken kan lyfta fram ett visst argument. Siffror kan exempelvis fungera retoriskt, likaså bilder.

- *Diskursiva strategier.* En diskursiv strategi är ett medvetet eller omedvetet sätt att leda diskursen åt en viss riktning (Carvalho, 2008). Analysen begränsas till följande strategier: *framing* (hur händelser ramas in och leds till ett visst tema), (de)politisering (hur händelser ges eller fråntas en politisk innebörd), (de)legitimering (hur händelser rättfärdigas eller konstrueras som orättfärdiga), samt *scientification* (hur händelser sätts i ett vetenskapligt sammanhang) (Carvalho, 2005; 2008). Viktigt här är att skilja mellan journalistens/artikelförfattarens diskursiva strategier och strategierna som används av citerade aktörer.

- *Ideologiska positioner*. Detta steg summerar ovanstående analyser för att utkristallisera vilka perspektiv och världsbilder som den analyserade artikeln främjar eller motverkar.

#### Kontextuell analys

Studien inbegriper också en kontextuell analys. En synkronisk kontextanalys görs (Carvalho, 2008), där olika texter i urvalet jämförs med varandra för att på så vis få fram mönster och olikheter i medierapporteringen. I den kontextuella analysen jämförs också medietexterna med de rapporter och forskning om konstgräsets miljöpåverkan (se kapitel 2 i denna rapport), för att på så vis upptäcka hur medierna omförhandlar kunskapsläget om konstgräs och miljön.

Det bör tilläggas att det inte råder några vattentäta skott mellan de olika stegen i analysen. Exempelvis är analysen av objekten till viss del beroende av analysen av diskursiva strategier, vilken i sin tur hänger samman med analysen av språk och retoriska element samt aktörer. Istället illustrerar analysmodellen de element som diskursanalysen söker fånga i diskursen om konstgräs som miljöfråga.

### 5.3 Studiens kvalitet

För diskursanalysen, liksom andra kvalitativa ansatser, är traditionella begrepp för att mäta vetenskaplig kvalitet som validitet, reliabilitet och objektivitet svårimplementerade om de inte modifieras, utan att för den skull hävda att diskursanalysen är undantagen kvalitetskrav (Wodak & Meyer, 2009).

En viktig parameter för kvalitativ forskning är teoretisk mättnad eller "completeness" som det kan kallas i vissa diskursanalytiska sammanhang (Wodak & Meyer, 2009, p. 31). Med detta menas att forskaren uppnår ett tak vad gäller nya resultat som analysen ger. Under analysens gång har jag sett att många resultat återkommit, inte bara vad gäller händelserna som rapporteras utan också objekt som skapas och diskursiva strategier som används. Detta gjorde att jag valde att inte inkludera fler medier i urvalet, eftersom jag bedömde de nyanser som framkom som tillräckliga för att svara på forskningsproblemet. Samtidigt kan man hävda att frågan om fler nyanser alltid är en empirisk fråga och att det alltid finns en möjlighet att nytt material visar något helt nytt. Detta får vägas mot forskningsproblemet och syftet, och

i detta fall bedömde jag att det insamlade materialet var tillräckligt rikt för att kunna svara på forskningsproblemet.

I resultatdelen presenteras excerpt från de analyserade texterna, vilka utgör exempel från det analyserade materialet. Genom att presentera excerpten och diskussionen kring dessa, får läsaren en inblick i hur analysen gått tillväga och kan själv kontrollera rimligheten i tolkningarna som görs.

## 5.4 Reflektion av etisk karaktär

Föreliggande studie är en del av ett uppdragsforskningsprojekt beställt av Svensk Däckåtervinning AB (SDAB) och har ambitionen att både tillgodose uppdragsgivarens kunskapsintressen och att lämna ett bidrag till forskningen om miljökommunikation. Det är därför på sin plats att klargöra hur dessa skilda intressen har påverkat studiens utförande.

SDAB är ett icke vinstdrivande bolag som administrerar det så kallade producentansvaret för däck och verkar för att däckråvaran ska komma till nytta. På så vis har de ett intresse i frågan om gummigranulat på konstgräsplaner och hur denna bevakas av medierna (SDAB, 2019). Precis som för den första delstudien i projektet (Abalo, 2019) initierades projektet av en förfrågan från SDAB. Ulrika Olausson, som är projektledare för Högskolan för lärande och kommunikations (HLK) räkning, skickade sedan en projektskiss till SDAB som de accepterade. Ett avtal mellan HLK och SDAB har sedan skrivits, där det bland annat står att forskningsprojektet saknar kommersiella bindningar som påverkar studiens objektivitet, oberoende eller öppenhet. Vidare framkommer det att resultat från studien får publiceras utan SDAB:s medgivande. På så vis säkras forskningens oberoende.

I arbetet med denna studie har kontakten med SDAB varit sparsam. Under projektets inledande veckor skickade jag en projektskiss med bland annat de medier som jag avsåg studera samt berättade om vad de inledande analyserna visade. SDAB hade inga invändningar på skissen. Efter denna mejlväxling har arbetet fortgått utan SDAB:s insyn.

Med denna reflektion utgår jag från att det är klarlagt att forskningsprojektet vilar på akademisk frihet och oberoende gentemot uppdragsgivaren.

## 6. Resultat

Rapporteringen om konstgräs som miljöfråga bjuder på en uppsjö av genrer och objekt. Centralt, vilket avhandlas mer ingående nedan, är kopplingen mellan konstgräsets gummigranulat och risken för spridning av mikroplast i naturen, speciellt till vattenmiljöer. Ett närliggande objekt är hälsorisker vid nyttjande av konstgräs på grund av gifter och kemikalier. Under 2019 blir också det så kallade EU-förbudet mot gummigranulat på konstgräsplaner, som sedan visade sig inte stämma, en nyhet på flera håll.

Det bör också noteras en interdiskursiv koppling mellan medierna och andra samhällssfärer såsom föreningslivet, förvaltningen och medborgarna. Med detta menas att diskussionen om konstgräsets miljöpåverkan äger rum på flera håll i samhället och dessa samtal har en närande effekt på varandra. Exempelvis har IVL-rapporten (Magnusson et al., 2016a; 2016b) viss effekt på konstgräsfrågans attraktivitet för medierna, medan regeringens och Naturvårdsverkets arbete i fråga tycks sätta igång politiska diskussioner och processer som sedan också blir mediestoff. Vidare tycks mediernas egen rapportering föranleda insändare, debattartiklar och annat opinionsmaterial, samtidigt som medierna också följer upp vissa av sina egna nyhetsartiklar och skapar nytt nyhetsmaterial. På så vis hålls frågan vid liv samtidigt som detta också visar hur medierna själva är aktörer som är med och konstruerar<sup>2</sup> konstgräset som en miljörisk.

Överlag kan sägas att relationen mellan konstgräs och miljön främst behandlas på nationell och lokal nivå, även om internationella inslag också finns, som exempelvis i fallet med det så kallade EU-förbudet. Det geografiska fokuset varierar mellan medierna, där tidningar som *DN* och *SvD* lägger ganska stor vikt vid frågan på nationell nivå, medan en tidning som *Sydsvenskan* lägger stort fokus vid de lokala aspekterna av konstgräsfrågan.

---

<sup>2</sup> Inom diskursanalysen används ord som *konstruerar* eller *skapar* för att belysa hur någon språkligt formerar ett visst innehåller eller en viss betydelse. Det är så som dessa termer används i denna rapport. Det ska inte förstås som att medierna själva skapar ett visst fenomen.

Den nationella och lokala förankringen är också viktig när exempelvis det så kallade EU-förbudet rapporteras. Den lokala betydelsen kan också ses i debattsidorna. Ett tydligt exempel är *NA* som inte bara ger förhållandevis mycket plats åt insändare och debattartiklar om konstgräs och miljön, utan debatten har många gånger också ett lokalt fokus. Vidare visar resultaten att kopplingen mellan konstgräs och miljön emellanåt görs i en sportjournalistisk kontext.

## 6.1 Konstgräs och mikroplast: konstruktionen av en miljörisk

Ett centralt objekt i rapporteringen sett till helheten, är konstruktionen av konstgräs och gummigranulat som en miljörisk, där den potentiella spridningen av mikroplast är viktig. Detta betyder inte att mediebilderna helt och hållet är enhälliga, att riskbilderna alltid förekommer som larmrapporter eller att risken alltid är en del av artikelns huvudtema. Som vi kommer att se allteftersom, är mediebilderna i vissa avseenden spretiga och innehåller olika röster och positioner. Men centralt är att det är i ljuset av miljörisiker, främst risken av att mikroplast sprids i vattenmiljöer, som konstgräset behandlas som miljöfråga. Detta är också viktigt för rekontextualiseringen av kunskapsläget om konstgräsets miljöpåverkan, eftersom det är i förhållande till en riskkontext som expertis (om)skapas.

### 6.1.1 Rubriker om risk

Att konstgräs som miljörisk är ett centralt objekt syns bland annat i artiklarnas rubriker, den del av den journalistiska texten vars funktion är att syntetisera en artikels innehåll och fånga läsarens uppmärksamhet. Nedan följer exempel på rubriker från redaktionellt material.

**Så ska plastutsläpp från fotbollsplaner minska** (*DN* 20171217)

**Ny plan ska hindra att konstgräs sprider plast** (*DN* 20170603)

**Giftfritt konst-gräs på gång** (*GP* 20170124)

**Konstgräs sprider mikroplast** (*GP* 20170121)



**Forskning visar: Konstgräs inte alls så miljöfarligt** (*GP* 20190604)

**Bara en konstgräsplan - för miljöns skull** (*NT* 20180421)

**Granulatet i konstgräs kan stoppas** (*NT* 20190801)

**Lund stoppar nya planer med konstgräs** (*SvD* 20180314)

**Tusentals ton gummi försvinner från konstgräsplanerna varje år** (*Svt* 20170117)

**Giftgummi på hälften av Hallands alla fotbollsplaner** (*Svt* 20170117)

**Fotbollsplanen kan vara en tickande miljöbomb** (*Svt* 20170121)

**Så ska Växjö kommun sluta sprida gummigranulat** (*Svt* 20190508)

**Forskning: Konstgräsplaner farligt för miljön** (*Sydsvenskan* 20160309)

**Konstgräs dåligt för miljön** (*Sydsvenskan* 20170108)

Exemplen ovan visar att direktheten i konstruktionen av konstgräs som risk varierar. Det finns exempelvis rubriker som på ett mer direkt sätt konstruerar konstgräs som en risk för miljön, där valet av adjektivt som ”farligt” eller ”dåligt” eller negativt laddade substantiv som ”giftgummi” och ”miljöbomb” skapar konnotationer till risk på ett direkt sätt och kan betraktas som alarmistiska. Andra rubriker är mer värdenutrala i sitt språkbruk men konstruerar en spridning av granulat och plast på ett direkt sätt. Vidare konstruerar andra rubriker risk på ett indirekt sätt, exempelvis då fokus ligger på att konstgräs kan komma att stoppas, vilket förutsätter att det finns en viss risk med eller en problemkontext kring konstgräset. Det finns också exempel på rubriker som tonar ner miljörisken, vilka hursomhelst ändå förhåller sig till risken i fråga.

Värt att notera är att rubrikerna ovan tillhör redaktionellt material, det vill säga nyhetsartiklar, sportartiklar och puffar, som enligt journalistisk praxis ska vara objektivt och neutralt. Detta betyder att rubrikerna samtidigt förmedlar vad som enligt redaktionen är en icke-kontroversiell ståndpunkt, vilket avslöjar ett förgivettagande av miljörisken i vissa fall. Man kan exempelvis även i insändare och debattartiklar finna rubriker som konstruerar risk på ett direkt sätt, som i rubrikerna ”Desarmera konstgräsbomben” (*GP* 20170905), ”Miljöfarligt konstgräs” (*NA* 20161211), eller ”MP driver frågan om

miljöskadligt konstgräs” (NA 20170916). Men påståendena i dessa rubriker representerar ståndpunkter som på förhand kategoriseras som subjektiva. Vidare är det också värt att notera att det också finns debattartiklar som på ett direkt sätt ifrågasätter problembilden kring konstgräs även i rubriken, såsom ”Svartmåla inte konstgräs på felaktiga grunder” (GP 20171022) och ”Det går att minska risken med konstgräsplanerna” (NK 20170808), skrivna av företrädare för Svensk Däckåtervinning (SDAB). Även i dessa fall, om än kritiska, är det miljöriskerna kring konstgräs som SDAB-företrädarna förhåller sig till.

### **6.1.2 Mikroplast i vattenmiljöer – huvudkontexten**

En central fråga i de analyserade medierna är risken för att konstgräsplaner släpper ut mikroplast till vattendrag, sjöar och hav, det vill säga till vattenmiljöer. Nedskräpning i vattenmiljöer utgör alltså huvudkontexten som konstgräset förstås utifrån och är vad som ramar in konstgräs som miljörisk.

Detta konstrueras på olika sätt. Det finns exempelvis artiklar som centrerar kring konstgräset och dess miljöpåverkan, så som ”Lund stoppar nya planer med konstgräs” (SvD 20180314), ”Ny plan ska hindra att konstgräs sprider plast” (DN 20170603), eller ”Unik konstgräsplan i Kalmar ska förhindra spridning av mikroplaster” (Svt 20190509). Men det finns också artiklar som centrerar kring marin nedskräpning eller plast som miljöproblem och där konstgräset antingen bakas in i detta tema, eller blir till något som nämns i förbifarten. Artiklar som exempelvis ”Stopp för mikroplast i kräm och schampo” (DN 20180201), eller ”Nya åtgärder planeras mot den ökande nedskräpningen i haven” (SvD 20170515), där konstgräset får en begränsad roll, sätter ändå konstgräset i större miljösammanhang där spridningen av plast är det centrala problemet.

Återkommande påståenden i diskursen om plast i vattenmiljöer, vilken inbegrips i konstruktionen av miljörisker, är att det 2050 kommer att finnas mer plast än fisk i haven och att fiskar och plankton äter mikroplast. Exempelvis skriver SvD i en ingress att ”Regeringen håller hög profil i plastfrågan internationellt, men möter på hemmaplan skarp kritik från miljöorganisationer för att inte göra tillräckligt. År 2050 kan det finnas mer plast än fisk i haven” (SvD 20170515). Den journalistiska rösten konstaterar i en DN-artikel att ”Mikroplasterna ökar snabbt och om vi inte förändrar vår livsstil finns det mer plast än fisk i haven redan 2050” (DN 20170506). Detta

påstående, som har sitt ursprung i välgörenhetsorganisationen Ellen MacArthur Foundation (2017), fungerar alarmistiskt och uppmanar indirekt till handling mot plastens utbredning. När konstgräset i rollen som mikroplastkälla, sätts i detta sammanhang görs det också indirekt till en del av ett större globalt miljöproblem.

Även om diskursen om mikroplast i vattenmiljöer centrerar kring olika typer av sociala aktörer, vilket kommer att bli tydligare allteftersom i denna rapport, är politiseringen av diskursen viktig för att sätta konstgräset i en miljöriskkontext. Genom politisering (Carvalho, 2008) görs konstgräsets miljörisker till en politisk fråga. Nationellt sammanfaller detta med regeringens miljöpolitiska agerande, inte minst i frågor gällande plast och mikroplast. Ett exempel på detta hämtas från artikeln ”Ny plan ska hindra att konstgräs sprider plast” (DN 20170603), där de citerade aktörerna är Kerstin Åstrand, projektledare på Naturvårdsverket, samt Karolina Skog (mp), dåvarande miljöminister. Citatet nedan föregås av att ingressen påtalar att Naturvårdsverket konstaterar att konstgräsplaner kan vara den största källan till plast i sjöar och hav vid sidan av däckslitage. Vidare hävdar den journalistiska rösten i brödtexten att myndigheten vill ha särskilda beställargrupper för konstgräsplaner och Åstrand citeras kring detta.

Regeringen ställde sig på fredagen positivt till verkets begäran i samband med ett seminarium på miljödepartementet om mikroplasternas skadliga verkan i både salta och söta vattendrag.

–Det låter som en väldigt klok idé. Jag har mött många kommunala företrädare som vill ta tag i den här frågan. Men det finns en del juridiska oklarheter om vilken lagstiftning som ska tillämpas och hur vi ska ställa krav, säger miljöminister Karolina Skog (MP).

Mikroplaster är ett ganska nytt miljöproblem. Det var marinbiologer som först slog larm för cirka 15 år sedan. I vissa havsområden har mer mikroplast än levande plankton upptäckts, vilket oroar forskare världen över.

De största kända årliga utsläppskällorna i Sverige för mikroplaster är biltrafikens däckslitage med 8190 ton och konstgräsplaner med upp till 2460 ton.

–Rätt upphandling är ett snabbare sätt att gå än att vi tittar på regleringar, säger Karolina Skog. (DN 20170603)

Politiseringen av diskursen om konstgräs fyller här flera funktioner och är i ständigt samspel med konstruktionen av miljörisker. Politiseringen leder först och främst till att konstgräsfrågan görs till ett politiskt problem som kan lösas

med politiska beslut. Häri utgör miljöministern en legitim expertröst. Politiseringen bygger till viss del också på att miljöriskerna med konstgräset accepterats till den grad att det skapas politik kring frågan. Detta syns inte bara på politikerns inramning av frågan, utan också på hur den journalistiska rösten konstaterar konstgräsets roll som mikroplastkälla. Politiseringen flyttar på så vis fokus från konstgräsets *eventuella* miljöpåverkan, till hur de *faktiska* miljöeffekterna ska bekämpas. På så vis suddas gränserna mellan risk och katastrof (eller kris) ut (se Beck, 2009).

På liknande sätt blir politiseringen viktig för att fastställa miljörisken i den lokala journalistiken. Exempelvis indikerar rubriken ”MP vill stoppa utsläpp från konstgräsplaner” (*Sydsvenskan* 20170606) en politiserande diskurs, vilken blir tydligare i ingressen som påtalar att ”Varje år kommer flera ton mikroplaster ut i våra vattendrag. Konstgräsplaner är en stor bov i dramat – nu vill Svedalas miljöpartister sätta stopp för spridningen”. Politiseringen förutsätter alltså att miljöriskerna med konstgräset accepterats på politisk nivå samtidigt som det även i detta fall sammanfaller med att den journalistiska rösten tar konstgräsets miljöpåverkan för given.

Fokuset på spridning av mikroplast i vattenmiljöer stämmer inte bara väl överens med det regeringsuppdrag som Naturvårdsverket fick 2015 och som sedermera mynnade ut i IVL-rapporten, nämligen att hitta källor till mikroplast i haven. Detta fokus visar också att rekontextualiseringen av konstgräs som en miljöfråga i medierna samspelar med hur frågan artikuleras på politisk och förvaltningsnivå. Detta är ett exempel på det dialektiska förhållandet mellan diskurs och kontext.

## 6.2 Konstgräs, mikroplast och IVL:s roll som expertkälla

I Abalo (2019) visas genom kvantitativ metod att kopplingen mellan konstgräs och spridningen av plast och gummi i naturen får centralt fokus i medierna från och med 2016. Föreliggande studie kan mer detaljerat undersöka hur konstgräs kommit att bli en fråga om mikroplast i mediernas rapportering, och vilka expertröster och källor som legat till grund för detta. Ett övergripande resultat vad gäller detta är att IVL-rapporten (Magnusson et al., 2016a; 2016b) på olika sätt har varit en viktig källa för att fastställa denna koppling i medierna och därmed för att belysa dessa miljörisker med konstgräs.

Om man börjar med att se till materialet från 2016 kan det konstateras att rikstäckande dagstidningar som *AB*, *DN* och *SvD* saknar material från det året, medan lokala medier som *NK*, *NT* och *Svt* antingen saknar material eller inte gör någon koppling mellan konstgräs och mikroplast det året. I *GP* och *Sydsvenskan*, däremot, tas frågan upp i mars 2016, samma månad som IVL-rapporten publicerades.

*GP* publicerade då notisen ”Däck är den största källan till mikroplast” (*GP* 20160311) i sektionen Konsument, där notisen bland annat konstaterar att ”Däck är värst, sedan kommer partiklar från konstgräsmattor. Det är de två största källorna till mikroplast i miljön, enligt en studie som gjorts på uppdrag av Naturvårdsverket, skriver Ny teknik”. Man kan utifrån referensen till Naturvårdsverket samt rangordningen av mikroplastkällor anta att det är den första versionen av IVL-rapporten som avses här. Samma dag publicerade tidningen också nyheten ”Samarbete för renare stränder” (*GP* 20160311), där den journalistiska rösten konstaterar att ”En annan uppgift blir att ta fram kunskap om hur mikroplastartiklar påverkar miljön och hälsan.” och en företrädare för Ren Kustlinje citeras i efterföljande mening: ”Det finns små gummipartiklar i en konstgräsplan som är bärare av miljögifter. Vad händer då djur och plankton får i sig av dessa partiklar?”. I denna artikel förekommer dock ingen hänvisning till Naturvårdsverket eller IVL. Några månader senare publicerade *GP* en lokalnyhet som uppger att ”I en motion vill Patrik Renström (C) att Kungälv kommun ska minska utsläppen av mikroplaster från konstgräsplaner. Han föreslår regler för hantering av dagvattnet från konstgräsplaner” (*GP* 20160816). Inte heller här förekommer någon hänvisning till IVL, Naturvårdsverket eller annan institution som kan tänkas vara kunskapsbärare i frågan.

I mars 2016 publicerade *Sydsvenskan* sportnyheten ”Forskning: konstgräsplaner farligt för miljön” (*Sydsvenskan* 20160309), som bland annat uppger att ”Mikroplast förorenar våra hav. Och konstgräsplaner är en av de bovarna vad gäller nedskräpning, det visar ny forskning från det svenska miljöinstitutet.” Termen ”forskning” i rubriken och brödtexten fungerar retoriskt såtillvida att det ger tyngd åt vad som påstås. I nämnda artikel citeras också en företrädare för IVL som enda aktör och citaten hämtas från Sveriges Radio. I december samma år publicerade tidningen debattartikeln ”Konstgräsplaner sprider mikroplaster” (*Sydsvenskan* 20161208), skriven av en miljöpartist från Vadstena, där IVL-rapporten refereras för att styrka att konstgräs sprider mikroplaster. Samma månad publiceras debattartikeln

”Grova felaktigheter i miljörapport om konstgräsplanerna” (*Sydsvenskan* 20161220), skriven av en idrottsplatskonsult, med tillhörande svar från en IVL-representant. Debattartikeln är ett svar på den ovan nämnda debattartikeln av Vadstenapolitikern och här framförs kritik mot IVL-rapporten, speciellt mot dess mätmetoder. I svaret förklarar IVL-representanten gruppens arbete och uppger bland annat att ”Tyvärr hade vi väldigt ont om tid att gå igenom samtliga källor och transportvägar i Sverige varför vi inte kunde lägga så mycket tid på varje källa och på att verifiera uppgifterna vi samlat in, vilket givetvis är beklagligt”. I *Sydsvenskan* är IVL alltså en viktig referens för att kopplas konstgräs till spridningen av mikroplast.

I *NA*-materialet görs kopplingen till mikroplast först i en debattartikel med rubriken ”Miljöfarligt konstgräs” i slutet på 2016 (*NA* 20161211). Debattören, som är samma Vadstenapolitiker vars debattartikel publicerades i *Sydsvenskan* några dagar tidigare, skriver bland annat att ”Svenska Miljöinstitutet presenterade då, på uppdrag av Naturvårdsverket, en genomgång av källor och spridningsvägar för mikroplast. Den största källan visade sig vara trafiken (slitage av däck och vägbanor). Näst störst var spridningen från konstgräsplaner.” Likt exemplen från *Sydsvenskan*, spelar IVL-rapporten en viktig roll här för att koppla konstgräs till spridning av mikroplaster.

Ovanstående visar att även om IVL-rapporten initialt fick ett sparsamt genomslag i de undersökta medierna, utgjorde den i flera fall en central referens för att styrka risken att konstgräsplaner sprider mikroplast. I det analyserade materialet är det endast efter IVL-rapportens publicering som artiklarna explicit kopplar konstgräs till mikroplast.<sup>3</sup>

Frågan får sedan fotfäste från 2017 och framåt och kan sägas etableras som mediefråga. IVL-rapporten har i detta material en fortsatt viktig roll. Förutom att företrädare från IVL och Naturvårdsverket intervjuas och citeras i artiklar,

---

<sup>3</sup> Den ursprungliga IVL-rapporten (Magnusson et al., 2016a) uppger att den är publicerad i mars 2016, men det framkommer inget publiceringsdatum. Den 7 mars 2016 publicerade IVL ett pressmeddelande om rapporten i fråga (IVL, 2016), och det är rimligt att anta att det är då som rapporten också publicerades.

utgör IVL-rapporten en viktig källa för att rangordna olika mikroplastkällor och fastställa mängden mikroplast som sprids från konstgräsplaner.

**Svenska miljöinstitutet** IVL har under 2016 på uppdrag av Naturvårdsverket kartlagt källor till och spridningsvägar för mikroplaster i vatten. Kartläggningen visar att den största källan utgörs av däckslitage från trafiken. Men på andra plats kommer konstgräsplaner för fotboll. IVL beräknar att 4 800 ton mikroplast släpps ut i naturen från konstgräsplaner årligen, och det försvinner cirka 3–5 ton gummigranulat från en vanlig konstgräsplan varje år. (*Sydsvenskan* 20170108)

Någonstans mellan 2.000 och 4.000 ton gummigranulat bedöms, enligt rapporten, försvinna från Sveriges drygt 1.300 konstgräsplaner per år. (*Svt* 20170117)

De största kända årliga utsläppskällorna i Sverige för mikroplaster är biltrafikens däckslitage med 8190 ton och konstgräsplaner med upp till 2460 ton. (*DN* 20170603)

Att kommunen väljer att inte skotta bort snön helt och hållet från mattorna beror på granulatet som ligger i konstgräsplanerna. Enligt en rapport av IVL Svenska miljöinstitutet är konstgräsplaner efter däckslitage på bilvägar den största potentiella orsaken att det blir mer gummi- och plastpartiklar i haven. (*GP* 20180302)

Citaten ovan visar hur IVL-rapporten behandlas som en expertkälla i konstruktionen av konstgräs som en mikroplastfråga. Detta syns inte minst på att medierna återger både rangordningen av mikroplastkällor samt siffrorna för utsläppen. Kunskap i fråga konstrueras således med IVL-rapporten som grund. Siffrorna som återges fyller också en retorisk funktion då de poängterar mikroplastspridningens storlek. Det kan noteras att siffrorna varierar i citaten, vilket kan ha att göra med uppdaterade siffror i IVL-rapportens andra version. Vidare är det också intressant att den citerade *DN*-artikeln ovan, till skillnad från de andra artiklarna bland blockcitaten, inte hänvisar till IVL-rapporten explicit. Detta tolkas som att IVL som expertröst i fråga är etablerad och tas för given.

IVL-rapportens centrala roll i debatten om konstgräs förekommer inte endast för att styrka miljöriskerna med konstgräs, utan dess uppgifter är också fall för kritik. Denna typ av kritik syns exempelvis i debattmaterial skrivna av företrädare för SDAB, som i ett svar till en debattartikel skriven av två miljöpartistiska politiker hävdar att "Lövin och Kamne menar att stora

mängder fyllnadsmaterial från konstgräsplaner letar sig ut i vattendrag, en uppgift som från början kommer från en rapport av konsultbolaget IVL” (*GP* 20171022). Citatet visar att ett ifrågasättande av IVL är centralt för debattörens argumentation mot politikerna. Vidare förekommer kritik mot IVL i en nyhetsartikel i *GP*, vilken redan i rubriken poängterar att ”Forskning visar: Konstgräs inte alls så miljöfarligt” (*GP* 20190604). I artikeln kontrasteras IVL:s siffror med andra studier på området, vilket gör att IVL fräntas legitimitet.

Som visats i detta avsnitt, spelar IVL-rapporten en viktig roll för att knyta konstgräset till spridningen av mikroplast. En slutsats som kan dras är att IVL-rapporten är viktig som expertkälla när kunskapsläget för konstgräsets miljöpåverkan rekontextualiseras i medierna, och för att sortera in konstgräset i en kontext av miljörisk.

### 6.3 Konstgräsets miljöeffekter: mellan ovisshet och fastslående

Att konstgräs konstrueras som en miljörisk handlar till stor del om att påvisa dess troliga effekter på miljön. För att dra slutsatser om hur medierna förhåller sig till detta krävs en detaljerad analys av mediediskursen, vilket detta avsnitt ägnar sig åt. Överlag kan sägas att de analyserade medierna ger en ambivalent bild av konstgräsets miljöeffekter. Denna ambivalens hänger till viss del ihop med det osäkra kunskapsläget i fråga, samtidigt som medierna också erbjuder tolkningar av kunskapsläget som går längre än vad IVL-rapporten ger stöd för, vilket bidrar till att skapa alarmism kring konstgräset.

#### 6.3.1 Vag terminologi och konstruktioner av ovisshet

En aspekt av den ambivalenta konstruktionen av konstgräsets miljöpåverkan rör ovissheten kring spridningen av mikroplast och huruvida granulatet når olika miljöer. Ovisshet konstrueras antingen genom användandet av en vag terminologi eller genom att på ett mer direkt sätt hänvisa till ett osäkert kunskapsläge. Ordval och val av olika fraser är härvidlag betydelsefullt.

Användandet av en vag terminologi kan exempelvis skönjas när frasen ”i naturen” används för att bestämma konstgräsets utsläpp av mikroplast.



IVL beräknar att 4 800 ton mikroplast släpps ut i naturen från konstgräsplaner årligen [...]. (*Sydsvenskan* 20170108)

Lund tillsätter utredning för att hitta alternativ till de giftiga gummigranulaten, som lätt sprids i naturen. (*Sydsvenskan* 20180314)

Bara en liten del av den mikroplast som sprids i naturen kommer från kosmetika. Slitage från däck och vägar är en mycket större utsläppskälla, liksom konstgräsplaner. Men det är oklart hur mycket därifrån som når havsmiljön, enligt en kartläggning som Naturvårdsverket låtit göra. (*GP* 20170205)

Termen ”i naturen” är tillräckligt konkret för att indikera en plats som är relativt opåverkad av människan, samtidigt som den är vag nog för att undgå att bestämma vilken ”natur” som avses, vilket är viktigt i det studerade fallet. Att mikroplast ”släpps ut i naturen” som den översta excerpten föreslår, eller att ”det lätt sprids i naturen” som det andra citatet fastställer, säger egentligen inget om hur stora mängder mikroplast från konstgräset som sprids till olika miljöer, såsom sjöar, hav, närliggande vägar etc. I *GP*-citatet ovan särskiljs därtill spridning ”i naturen” från spridning till ”havsmiljön”, där det förra fastställs medan det konstrueras osäkerhet kring det senare. På så vis kan medierna fastställa att en spridning av mikroplast äger rum, och därmed konstruera en miljörisk, samtidigt som konstruktionen riskerar att bli så pass vag att läsaren inte får veta hur stor risken egentligen är.

Ovissa konstruktioner kan också skönjas vid användningen av adjektiv som beskriver konstgräsets *möjliga* spridning av mikroplast. Fraser som ”största potentiella källan” om däckslitage som mikroplastkälla (*Svt* 20170117), eller att konstgräs efter däckslitage är ”den största potentiella orsaken” till plastpartiklar i haven (*GP* 20180302) skapar inte bara vaghet utan också spekulation. Ännu ett exempel på vaghet i miljödiskursen är när man skriver att mikroplast från konstgräs ”innebär en osäker miljöpåverkan” (*Sydsvenskan* 20171025). Dessa val av termer skapar vaghet och ovisshet, men samtidigt tillräcklig precision för att måla upp ett riskscenario.

Ovisshet skapas också på ett mer direkt sätt när osäkerhet i kunskapsläget påtalas.

Dock väntas rapporten från Naturvårdsverket samtidigt konstatera att det råder stor osäkerhet och att många bedömningar görs på lös grund. Kort uttryckt: att mer kunskap krävs i frågan om mikroplaster. (*Svt* 20170515)

Hur farligt granulatet är i sig och hur mycket som sprids till grundvatten och vattendrag är dock svårt att mäta, säger Ingela Hiltula, tillförordnad avdelningschef på samhällsavdelningen på Naturvårdverket. (DN 20190723)

Även de plastbitar som är mindre än fem millimeter i diameter och som benämns som mikroplast är ett stort problem. Enligt Naturvårdsverket kommer mikroplasten främst från båtbottnfärg, tvätt av syntetfibrer, industriell produktion av primärplast, konstgräsplaner och nedskräpning. Exakt vilken effekt mikroplasten har på bland annat djurliv och människors hälsa är för tillfället en frågeställning som forskningen försöker besvara. (GP 20180603)

I excerpten ovan ramas diskursen in i en kontext av kunskapsmässig osäkerhet. Vi får veta att bedömningar görs på lös grund, att mätningar är svåra att göra och att vi inte vet vilken effekt mikroplasten har på djurlivet. Intressant är dock att denna osäkerhetsdiskurs löper parallellt med en diskurs som konstruerar konstgräs som en miljörisk. Det vill säga att miljörisken konstrueras samtidigt som oklarheter i kunskapsläget konstateras. Detta är påtagligt i blockcitaten från GP ovan där den journalistiska rösten benämner mikroplast som ”ett stort problem”, för att sedan hävda att det är oklart vilken effekt som mikroplast har på människor och djur.

En möjlig orsak till dessa konstruktioner av ovisshet hittas i själva IVL-rapporten som för medierna är en viktig källa för att knyta konstgräs till spridningen av mikroplast. Då rapporten utgår från att mängden påfyllt granulat är densamma som mängden granulat som har spridits – vilket ger svårigheter att fastställa hur mycket granulat som sprids via olika vägar och till olika miljöer – lämnas frågan obesvarad, vilket dissonerar med mediernas strävan efter konkreta fakta. Vad som kan fastställas är dock att ovissheten i sig inte hindrar medierna från att konstruera en risk kring konstgräset. Detta är logiskt såtillvida att risker alltid inbegriper viss kunskapsosäkerhet, men samtidigt skulle ovissheten också kunna vara en anledning till att tona ner farhågorna.

### ***6.3.2 Den fastställande diskursen: konstgräset som ett reellt miljöproblem***

Konstruktioner av ovisshet löper parallellt med språkanvändning som istället fastställer konstgräsplaners mikroplastspridning. Redan på rubriknivå konstateras en miljöpåverkan i en del artiklar, som i ”Konstgräs dåligt för miljön” (Sydsvenskan 20170108a) eller ”En stor liten miljöbov döljer sig i

snön” (*Sydsvenskan* 20170108b). Fraser som ”dåligt för miljön” eller ordval som ”miljöbov” slår fast att det finns betydande miljöproblem med konstgräset.

Det finns också exempel på när den journalistiska rösten konstaterar en spridning av mikroplast från konstgräsplaner. Ingressen i en *GP*-artikel konstaterar att ”Mikroplast i naturen är ett växande miljöproblem. En av de största bovorna är konstgräsplaner. Men det finns alternativ till de små gummikornen, till exempel kork och kokos” (*GP* 20170121). En annan ingress skriver bland annat att ”Mikroplast från bildäck och konstgräsplaner läcker ut i havet. Det är sedan tidigare känt” (*Sydsvenskan* 20170710). En tredje konstaterar att ”konstgräsplanen i Laholm haft ett svinn på åtta ton gummigranulat på fem år. En trolig förklaring är att gummigranulat runnit ut i dagvattenbrunnarna med regn- och smältvatten” (*Svt* 20170902). Dessa exempel visar hur den journalistiska rösten använder diskursiva strategier som antingen slår fast eller hävdar att det är troligt att konstgräs sprider mikroplast till bland annat vattenmiljöer. Formuleringarna bidrar till att slå fast konstgräsplaners spridning av mikroplast.

Materialet bjuder också på exempel där sociala aktörer som citeras i nyhetsartiklar använder diskursiva strategier som slår fast att mikroplaster från konstgräsplaner sprids till vattenmiljöer.

- Det viktigaste är att tillsätta en utredning för att hitta alternativ till gummigranulaten, som förorenar våra vattendrag och inte är speciellt miljövänligt. Parallellt med det är det viktigt att vara tydlig mot verksamheten att vi inte ska etablera några nya konstgräsplaner där man använder gummigranulat, säger Petter Forkstam (MP), ordförande i kommunens miljönämnd, till *Sydsvenskan*. (*SvD* 20180318)

De gummigranulat som används som ifyllnad sprids med väder och vind och med spelarnas kläder och skor. En del av det kan innehålla särskilt farliga ämnen och i januari i år föreslog Europeiska kemikaliemyndigheten (ECHA) därför att sådana typer av avsiktligt tillsatta mikroplaster bör förbjudas eller begränsas.

- Någoting behöver göras, för de bryts ju inte ned och i slutändan hamnar en stor del i havet samtidigt som det ju kan vara farliga ämnen som knyts till dem, säger Mark Marissink, biträdande enhetschef vid miljöanalysavdelningen på Naturvårdsverket. (*SvD* 20190803)

”Det försvinner mellan två och fem ton gummigranulat från en elvamannaplan varje år. Partiklarna från konstgräs följer med regnvatten/dagvatten till sjöar

och hav där de äts av fisk och andra skaldjur”, skriver politikerna till nämnden.  
(*Sydsvenskan* 20170111)

Exemplen ovan visar dels hur citerade aktörer ramar in miljöriskerna med konstgräs till att handla om utsläpp i vattenmiljöer, dels att de slår fast denna typ av utsläpp. Citaten visar också att denna typ av diskursiva strategier används både av politiker – vilket politiserar diskursen – men också av företrädare från Naturvårdsverket som i egenskap av myndighetsföreträdare skänker legitimitet åt påståendet.

Det finns också exempel från debattmaterial som också konstaterar att konstgräsplaner släpper ut mikroplast till vattenmiljöer. I *NA* återfinns flera exempel på detta. En debattartikel från Örebro skriver att ”Konstgräsplaner är det näst största utsläppet av mikroplaster i våra hav, sjöar och vattendrag enligt den undersökning som Naturvårdsverket gjort på uppdrag av regeringen och som redovisade (sic) den 2 juni 2017” (*NA* 20170909). En insändare om Kumla skriver att ”Härom veckan skrevs en insändare att läckaget från konstgräsplanerna var en av de större bovorna när det gäller plasten i havet”, och kritiserar sedan Miljöpartiet för att inte protestera mot anläggningen av nya konstgräsplaner (*NA* 20170918). Det intressanta är inte endast att aktörerna här, liksom ovan citerade, slår fast konstgräsplaners spridning av mikroplast till vattenmiljöer och att detta konstaterande sker i olika genrer och av olika aktörer. Ser man till det senaste citatet, ser man också att andra insändare sägs utgöra kunskapskällan i fråga för vissa medborgare. Vad medierna publicerar är alltså av vikt för hur en del medborgare bildar sin uppfattning av konstgräsfrågan.

Men centralt för vad som visas i detta avsnitt är att tolkningarna som görs av en del journalister, citerade sociala aktörer och debattörer är mer långtgående än vad som hävdas i IVL-rapporten, som utgör en viktig referens för att knyta konstgräs till spridning av mikroplast. IVL-rapporten säger uttryckligen att man inte vet hur stora mängder mikroplast från konstgräsplaner som hamnar i haven. En IVL-representant underströk också detta i en replik till en kritisk insändare i *Sydsvenskan* 2016 genom att säga att ”Det är också mycket viktigt att notera att vi inte säger att alla dessa mikroplaster når havet eller ens närmaste vattendrag” (*Sydsvenskan* 20161220). Vad som kan skönjas i det ovan visade är således att rekontextualiseringen av kunskapsläget om konstgräsets miljöpåverkan innebär ett slags förskjutning av kunskapen, där konstgräsets betydande roll i utsläppet av mikroplast i vattenmiljöer slås fast, utan att rapporten som man

stödjer sig på ger stöd för detta. Nyhetsmedierna spelar i flera avseenden en viktig roll i detta. Som avsnittet visar, är medierna viktiga som arenor för meningsutbyte, definition och åsiktskamp, vilket inte minst yttrar sig i citeringen av olika aktörer och publiceringen av diverse opinionsmaterial. Samtidigt är medierna också medskapare av denna typ av expertis eftersom de väljer vad som ska publiceras, hur olika frågor ska angripas och vilka aktörer som ifrågasätts och inte. Detta uppvisar mediernas mångfacetterade funktion i förhållande till risk och expertis (Höijer, 2009), och här blir medierna medskapare av en alarmistisk diskurs om konstgräs.

### **6.3.3 Fastställande genom ovisshet: när medielogiken bestämmer**

Materialet bjuder också på exempel från när mediernas sätt att argumentera i redaktionellt material, genom nyhetstextens struktur och i samspelet mellan den journalistiska rösten och citerade aktörer, fastställer konstgräsplaners spridning av mikroplast till vattenmiljöer. Detta sker på ett mer subtilt sätt, utan att den journalistiska rösten på ett direkt sätt slår fast att spridningen sker till vattenmiljöer. Ett exempel hämtas från *Svt*.

#### **Kritik mot fler konstgräsplaner**

**Ingen kan säkert förklara vart det tar vägen – men gummigranulatet av nermalda bildäck försvinner. På konstgräsplanen i Laholm måste man nu fylla på åtta ton för att kompensera för svinnet. Detta har fått naturskyddsföreningen att kritisera satsningen på nya konstgräsplaner.**

– Det är det här som är problemet med alla miljögifter, att vi sprider ut dem i naturen, säger Kerstin Seger, ordförande i Södra Hallands naturskyddsförening.

Vi träffar henne vid konstgräsplanen i Laholm där det efter snöskottning ligger svarta gummikulor i snödrivorna vid planen efter skottning.

– Det är möjligt att de samlar ihop det här och lägger tillbaka på planen, men min gissning är ju att när snön smälter här så åker mycket av de här gummigranulatet ner i dagvattenbrunnarna här och till slut hamnar det ju i havet, säger Kerstin Seger. (*Svt* 20170117)

Excerpten fångar artikelns rubrik, ingressen och de tre första styckena i brödtexten. Rubriken indikerar att konstgräsplaner är förknippade med problem eftersom det finns kritik mot fler planer. Detta är ett huvudobjekt som konstrueras. Artikelns rubrik lägger fokus på kritiken, vilket är perspektivet

som leder samtalet i artikeln. I ingressens första mening konstrueras kunskapsosäkerhet om vart granulatet tar vägen, men den journalistiska rösten konstaterar samtidigt att det försvinner. Denna slutsats dras, vilket blir tydligt i nästa mening, genom att se till mängden granulat som planerna i Laholm fylls på med. På så vis gör den journalistiska rösten en liknande analys som man gör i IVL-rapporten: mängd granulat som fylls på kompenserar för mängd som försvunnit. Det är i ljuset av denna slutsats som Kerstin Segers kritik presenteras. Artikeln fortsätter sedan, bortom excerpten, att avhandla svinnet av granulat genom att bland annat hänvisa till IVL-rapporten, och citera en fritidschef i Laholms kommun som, något defensivt, får svara på hur man hanterar spridningen av granulat. Ett fotografi på Seger, hukad framför en snödriva med granulat på, utgör också artikelns visuella inramning.

Excerpten ovan visar flera intressanta saker och en sådan är att Seger görs till huvudperson i artikeln trots att hon inte presenterar några säkra fakta om konstgrässets svinn. Istället styrker hon sitt argument genom en gissning. Den journalistiska rösten har inledningsvis poängterat att ingen vet vart granulatet försvinner, och Segers gissning tar argumentationen ett steg vidare genom att föreslå att granulatet sprids till vattenmiljöer. På så vis blir påståendet om att konstgräsplaner sprider en ansenlig mängd mikroplast till vattenmiljöer fulländat, samtidigt som man egentligen endast bevisat att kunskapsosäkerhet råder. Även om mediet i fråga är public service, är detta ett exempel på mediernas kommersiella logik (Karidi, 2018), där konflikt, negativitet och känslor går före en faktabaserad argumentation. Hade fakta varit i centrum här, hade artikelns huvudinramning istället kunnat vara på det osäkra kunskapsläget i fråga, intervjupersonerna hade kunnat vara fler, eller Segers gissning hade kanske blivit ifrågasatt av journalisten. Samtidigt måste man poängtera att något som bidrar till denna inramning är IVL-rapportens konklusion att granulat fylls på för att en liknande mängd försvinner. Genom den får nyhetsmedierna ett problem att exploatera.

## 6.4 Kampen om vetenskapen

Att knyta påståenden till vetenskap spelar en viktig roll för att ge legitimitet och tyngd till påståendena i fråga. Detta har konsekvenser både på terminologin som används samt vilka källor som kommer till tals. Exempelvis är forskare viktiga källor i vissa artiklar, dels för att förklara kunskapsläget, dels för att ge tyngd till det som sägs. Analysen visar att vetenskapen och

vetenskaplig diskurs blir ett slagträ för att antingen befästa eller tona ner miljöriskerna med konstgräs och mikroplast.

#### 6.4.1 Vetenskaplig diskurs för att befästa risken

Att IVL-rapporten har stor trovärdighet för nyhetsmedierna återspeglas bland annat i att den betraktas som vetenskaplig av en del nyhetsmedier. En artikel skriver exempelvis att ”Mikroplast förorenar våra hav. Och konstgräsplaner är en av de bovarna vad gäller nedskräpning, det visar ny forskning från det svenska miljöinstitutet (*Sydsvenskan* 20160309)”. En annan artikel skriver ”När forskare i fjol undersökte möjliga källor till mikrokräp i havet kom konstgräsplaner på andra plats”, i en referens till IVL-rapporten (*Svt* 20170117). Genom att tala om ”forskning” och ”forskare” sätts diskursen i en vetenskapskontext, vilket är ett exempel på strategin scientification (Carvalho, 2005). På så vis ges rapporten trovärdighet och legitimitet.

Scientification används också för att slå fast miljöproblemen med mikroplast bortom IVL-rapporten. En artikel i *GP* skriver exempelvis att ”Forskarna varnar för att det år 2050 kommer att finnas mer plast än fisk i haven (*GP* 20180416)”, vilket ger vetenskaplig legitimitet åt påståendet. Vidare fokuserar en artikel i *Sydsvenskan* på resultaten av en magisteruppsats i miljövetenskap (Andersen Hörman, 2017) som visar att mikroplaster från fallskydd på lekplatser spridits till närliggande vattendrag.

Mikroplast från bildäck och konstgräsplaner läcker ut i havet. Det är sedan tidigare känt.

Nu visar en studie från Lunds universitet att även fallskydd på lekplatser släpper ifrån sig små bitar av plasten.

– Jag tror inte att det är helt betydelselöst, säger Jens Andersen Hörman, miljöinspektör på Malmö kommun. (*Sydsvenskan* 20170710)

Scientification fungerar i detta exempel för att vetenskapliggöra att även utsläpp från konstgräs och bildäck når haven. Den refererade studien används då för att vetenskapligt konstatera även dessa källors utsläpp.

Ett annat exempel hittas från en artikel i *Svt* som handlar om att forskare hittat mikroplaster i Växjösjön (*Svt* 20190507). Ingressen konstaterar att ”I nytagna prover från Växjösjön finns olika mikroplaster [...] En källa till det kan vara så kallat gummigranulat som under flera år har spridits ut på kommunens fotbollsplaner av plast”. Artikeln konstaterar sedan bland annat

att Växjös konstgräsplaner innehåller granulat från uttjänta bildäck, vilka innehåller farliga ämnen och plast, men att de först utgör ett problem när dessa når vattendrag samt om de misstas för föda av djur i vatten. Vidare fastslår artikeln att konstgräsplaner enligt Naturvårdsverket är en viktig mikroplastkälla, men att man inte vet hur det påverkar naturen och människors hälsa. Nedan citeras resterande delar av artikeln, som visar hur vetenskaplig diskurs kan användas för att slå fast något som forskaren egentligen inte konstaterar.

#### **Blev överraskad av resultatet**

Charlotte Parsland är kemist på Linnéuniversitetet. Hon har i nytagna prover från Växjösjön hittat olika mikroplaster, där en av källorna kan vara just gummigranulat.

– Det visar förvånansvärt höga halter av mikroplast. Vi har under en kurs på Linnéuniversitetet gjort en liten experimentell studie. Vi höjde på ögonbrynen när vi såg våra resultat, jämfört med vad som är gjort tidigare i svenska insjöar.

#### **Utvecklingen oroar**

Therese Karlsson är doktorand i mikrokräp vid Göteborgs Universitet och hon har också sett detta i studier.

– Det har visat sig läcka ut i miljön. Vi kan hitta det i våra miljöprover. Både det här gräset som planen är gjord av och även de här gamla däckspartiklarna, säger hon.

När SVT Nyheter Småland var ute på Växjösjön med Charlotte Parsland och Andreas Hedrén som är sjömiljöansvarig på kommunen, hittades mikroplast i prover som togs i bottensedimentet.

– Jag blir oroad över att det är så mycket mikroplast i våra prover. Man kan ju också undra hur man kunde komma på att använda nermalda gamla bildäck på fotbollsplanerna, och det verkar vara svårt att hitta någon bra ersättning, säger Andreas Hedrén. (Svt 20190507)

Det bör noteras att Parsland, som hittat mikroplasterna i Växjösjön, inte uppger att mikroplasterna kommer från konstgräsplaner. Det är den journalistiska rösten som spekulerar kring att gummigranulat ”kan vara” en av källorna. Den vetenskapliga kopplingen mellan konstgräs och utsläpp av mikroplast i vattenmiljöer härleds sedan till Karlssons studier. Men det är oklart om Karlssons prover rör Växjösjön, det vill säga att det då kan vara två olika studier som omnämns. Sedan flyttas fokus till Växjösjön igen, där Karlstrand åter nämns och Hedrén citeras och kritiserar användningen av



nermalda bildäck på fotbollsplaner. Mikroplasten i Växjösjön associeras alltså till spridning från konstgräsplaner och kläs i en vetenskaplig diskurs, men utan att denna diskurs egentligen styrker det påstådda. Istället är det spekulation från den journalistiska rösten och användning av källor som passar argumentationen som diskursivt knyter konstgräset till mikroplasten i Växjösjön. På så vis anpassas vetenskapliga fakta till nyhetskroken för att bekräfta miljöriskerna med konstgräs.

Inslaget som *Svt Småland* gjort, och som denna artikel bygger på, uppmärksammades även i *Aftonbladet*, som bland annat skriver att ”Oväntat höga halter av mikroplast, små millimeterstora plastpartiklar, har hittats i Växjösjön. Plasten tros komma från gummigranulat som i flera år använts för att toppdressa kommunens fotbollsplaner av konstgräs, rapporterar SVT Nyheter Småland” (AB 20190508). Den spekulativa diskursen, klädd i vetenskaplighet, får alltså gehör i andra medier, och befäster miljöproblemen med konstgräset.

#### **6.4.2 Vetenskaplig diskurs för att tona ner riskerna**

Diskursen om konstgräs sätts inte endast i en vetenskaplig kontext för att knyta konstgräset till spridningen av mikroplast, utan också för att argumentera mot sådana påståenden eller tona ner riskerna. Forskare som citeras i materialet tenderar att göra frågan komplex, vilket leder till skapandet av osäkerhet om konstgräsets miljöpåverkan. Ett tydligt exempel är en artikel producerad av Testfakta, och publicerad i ett par av de undersökta medierna, vilken fokuserar på att oron över mikroplaster kan vara överdriven (GP 20180929; NA 20180929). Huvudaktörer i artikeln är två forskare som problematiserar risken med mikroplaster och även kritiserar mediebilderna av risken. På frågan om man ska sluta oro sig för mikroplaster svarar forskaren Bethaine Carney Almroth att ”Utifrån den forskning som gjorts hittills är mikroplaster förmodligen inte någon stor fara för hälsa och miljö, åtminstone inte i de halter som finns i miljön i dag”, samtidigt som hon också påpekar att det är oroande att ”vi hittar mikroplaster överallt i naturen” (GP 20180929). I denna artikel förekommer inte konstgräs i själva artikeltexten, utan nämns som mikroplastkälla i en faktaruta och förekommer i artikelns visuella material. Artikelns diskursiva inramning, med forskarna som centrala aktörer, lyckas således flytta fokus från konstgräset som miljöproblem.

Vetenskaplig diskurs kan också användas för att på ett mer direkt sätt tona ner konstgräsets miljöpåverkan. Ett exempel finns i en TT-artikel med titeln ”Full rulle på däckåtervinningen”, som publicerades bland annat i *GP* (*GP* 20170923). En central aktör i artikeln är SDAB:s vd Fredrik Ardefors, och artikelns huvudobjekt är inte konstgräs som miljöfara, utan möjligheterna som återvinningen av däck skapar. Den journalistiska rösten berättar att Ardefors befinner sig på en konferens i Oslo där man bland annat ”tar del av de senaste forskningsrönen” (*GP* 20170923). I en referens till Ardefors hävdas också att ”Man vet att mikroplaster som läcker ut i sjöar och hav kan få ödesdigra konsekvenser men ingen av alla forskningsstudier har kommit fram till att återvunnet däckmaterial har spridits dit [...]” (*GP* 20170923). Frasen ”ingen av alla forskningsstudier” indikerar att Ardefors har god kännedom om forskningsläget som enligt påståendet inte fastställer någon spridning av mikroplast från konstgräs till vattenmiljöer. Samtidigt ger konstruktionen i fråga ingen vidare insyn i hur många eller vilka studier som avses, deras fokus eller kvalitet. I samma artikel bemöts Ardefors påstående av Elisabeth Österwall från Naturvårdsverket, som bland annat säger att ”Man kan vara säker på att det sker ett svinn av granulatet”, samt ”när det regnar kan det föras vidare till dagvattnet” (*GP* 20170923). Österwalls uttalande styrks dock inte explicit av referenser till specifika studier eller forskningsresultat.

Det finns också exempel på när IVL:s studier av konstgräs angrips med hjälp av vetenskaplig diskurs. I *GP* hittas i artikeln ”Forskning visar: Konstgräs inte alls så miljöfarligt” (*GP* 20190604), som redan i rubriken sätter konstgräsfrågan i en vetenskaplig kontext. Artikeln problematiserar IVL-rapportens siffror om spridning av mikroplast från konstgräsplaner, bland annat genom att hänvisa till en dansk litteraturöversikt (Teknologisk Institut, 2018) samt en svensk forskare. Den journalistiska rösten konstaterar vid ett tillfälle att ”Nu visar ny forskning att IVL:s överläggning inte är i närheten av att visa en korrekt bild av hur miljöfarliga konstgräsplaner är” (*GP* 20190604), vilket visar att strategin delegering används i kritiken mot IVL. Vidare berättar den journalistiska rösten att IVL har sänkt siffran på mängden gummigranulat som försvinner från 3 000 ton till 2 000 ton, och senast till 650 ton. Detta följs upp med ett citat av forskaren Simon Magnusson som säger att ”De har lärt sig mer om kompakteringen och därför har siffran sänkts, men det är fortfarande bara gissningar” (*GP* 20190604), där likställandet av IVL:s resultat som ”gissningar” fråntar IVL:s studier om konstgräs vetenskaplig legitimitet. Detta exempel visar hur scientification används tillsammans med

den diskursiva strategin delegitimering, på så vis att diskursen sätts i en vetenskaplig kontext både för att lyfta fram det rådande kunskapsläget och frånta IVL-rapporten legitimitet. Denna artikel är placerad i sportsidorna och inte på nyhetsplats, vilket kan betraktas som ovanligt med tanke på artikelns fokus på studier av olika slag.

## 7. Slutdiskussion

Föreliggande studies mål är att undersöka hur svenska nyhetsmedier rekontextualiserar kunskapsläget om konstgräsets miljöpåverkan och hur de skapar expertis om detta. Studiens syfte är att utveckla förståelsen om mediernas roll som förmedlare och skapare av expertkunskap om miljöfrågor och miljörisker. I det följande kommer studiens huvudresultat och slutsatser att sättas i ett vidare vetenskapligt samtal för att i enlighet med studiens syfte mejsla ut nya insikter om mediernas roll i konstruktionen av miljörisker.

Diskurser som på ett eller annat sätt sätter konstgräs i en kontext av miljörisker är bärande i det studerade materialet. Detta är logiskt såtillvida att risken i fråga och den eventuella faran som finns i den är säljande och är i linje med mediernas kommersiella logik (Karidi, 2018).

Samtidigt kan man hävda att konstruktionen av konstgräs som en miljörisk fyller en viktig demokratisk funktion. Miljön är i all väsentlighet i medborgarnas och samhällets intresse och i ljuset av detta är det på sin plats att nyhetsmedierna uppmärksammar miljörisker av denna typ. Inte minst med tanke på att konstgräs är något som har fått en stor utbredning i Sverige under senare år och då miljöaspekten inte alltid har befunnit sig i främsta rummet när städer och kommuner beslutat om nya konstgräsanläggningar. Medierna har genom rapporteringen då bidragit till att göra medborgare och politiker medvetna om miljöriskerna med konstgräs men också om miljöproblemen som plast kan orsaka. Medierna fungerar då således som ögonöppnare vad gäller risker (Höijer, 2009).

Samtidigt finns det anledningar att problematisera medierapporteringen om konstgräs som miljöfråga, och detta knutet till mediernas roll som arenor för olika definitioner av risk och som medskapare av riskdiskurser (Höijer, 2009). I förhållande till detta utgör journalistikens förhållande till IVL-rapporten en viktig diskussionsyta. Att IVL-rapporten fått en central roll i medierapporteringen är inte överraskande då den är beställd av

Naturvårdsverket och genomförd av en erkänd organisation för studiet av miljöfrågor. Myndigheten blir härvidlag viktig för att skänka rapporten, och riskerna som den påtalar, trovärdighet. På så vis är detta samstämmigt med tidigare forskning som visar att forskare ses som auktoriteter bland journalister och har stor makt i definierandet av miljöfrågor (Allan et al 2010). Rapportens rangordning av olika källor till mikroplast gör också att den blir lättanvänd i mediasammanhang. Medierna kan då peka på hur olika källor sprider mikroplast, och det alltmer vanliga konstgräset görs då till en bov i dramat. Problemet är att slutsatserna som egentligen kan dras från rapporten i fråga är att konstgräsplaner med gummigranulat innehåller mikroplast och att dessa granulat i värsta fall kan sprida sig till omkringliggande natur. Men detta säger inte mycket om hur stor miljörisken med konstgräs egentligen är, speciellt inte som spridare av mikroplast i vattenmiljöer, något som IVL också är tydliga med. När medierna använder rapporten för att konstruera en faktisk risk med konstgräset som orsak till marin nedskräpning, och hänvisar till hur många tusentals ton mikroplast som försvinner från konstgräsplaner, skapas lätt en sällsynt ifrågasatt sanning om konstgräsplaner som en stor spridare av mikroplast. Mediernas roll i detta är problematiskt på framförallt två sätt.

För det första gör sig medierna beroende av en eller ett fåtal expertkällor som skapar ett problem – en miljörisk – som sedan utgör grunden för rapporteringen. Medierna låter källor som IVL utöva en förhållandevis stor makt över innehållet. För det andra sker ovanstående i flera av de studerade medierna, vilket inte bara indikerar att problemet är utbrett, utan också att det finns stora risker för likriktning av hur konstgräsfrågan konstrueras. Detta bidrar också till etablerandet av den konstruerade risken som en sanning. Det finns givetvis undantag från detta, som exempelvis när en sportartikel i *GP* ställer IVL-rapportens siffror mot andra studier på området, men denna typ av rapportering tvingas ändå förhålla sig till en redan etablerad bild av konstgräsplaner som spridare av mikroplaster i naturen, en bild som medierna varit med och skapat.

Förklaringen till ovanstående är mångbottnad. På ett samhälleligt plan spelar det roll, som tidigare nämnts, att IVL-rapporten knyts till Naturvårdsverket. Som myndighet blir Naturvårdsverket en garant för fakta. Till detta spelar också det politiska agerandet mot plast, mikroplast och konstgräs in, vilket också är kopplat till Naturvårdsverkets granskning av mikroplastkällor. När frågor om mikroplast och konstgräs blir till miljöpolitiska förslag riskerar den vetenskapliga diskussionen om

miljöpåverkan att trängas undan, då huvudfokus är på den politiska diskursen. Våldokumenterade miljöproblem, som marin nedskräpning, absorberar då konstgräsfrågan och av vissa aktörer görs den till en orsak till samma problem. Ska vi förhindra att fiskar äter plast måste vi göra något åt gummigranulatet på konstgräsplaner, blir argumentet. Detta är positivt om fokus läggs på säkerhetsåtgärder som förhindrar att granulatet sprids utanför anläggningarna, men mindre positivt ifall felprioriteringar i miljöarbetet görs på grund av ogrundad alarmism som fått eko i medierna.

Det finns också mer medianära förklaringar till de ovannämnda problemen, vilka är sammanlänkade. Ett är att det finns en tendens inom samtida västerländsk nyhetsjournalistik att nyhetsmedier hakar på varandra i produktionen av nyheter. Medierna följer varandra i vad som är hett och nyhetsvärdigt, vilken kan leda till likriktning både vad gäller teman som rapporteras och vilka perspektiv som kommer fram. I värsta fall leder detta till att trösklar vad gäller faktagranskning sänks, då publiceringen av en uppgift i en eller flera medier borgar för saklighet och korrekthet. Detta är kopplat till ändrade yrkesvillkor för journalister, som har blivit alltmer pressade att skapa snabba nyheter i effektivitetens namn (Davis, 2009).

I enlighet med tidigare forskning (Lidskog & Olausson, 2013), visar föreliggande studie att miljöjournalistiken inte är undantagen dessa journalistiska utmaningar. Tvärtom kan man på goda grunder hävda att miljöfrågor, såsom konstgräsfrågan, gör den journalistiska uppgiften svårare. Den kräver att journalister är pålästa, att de kan förhålla sig till vetenskapliga fakta och debatter och att de kan ifrågasätta olika uppgifter. Annars riskerar mediernas (om)skapande av kunskap om miljöfrågor att bli trivial, att grundas på ett fåtal expertkällor och tränga undan diskurser som inte bidrar till att skapa risker av olika slag.

Frågan om konstgräs uppenbarar också ett problem som uppmärksammats i tidigare studier om medier och miljön, nämligen mediernas hantering av kunskapsosäkerhet. Tidigare forskning har exempelvis visat att osäkerhetsdiskurser i medierna förekommer som en motvikt till vetenskaplig konsensus om klimatförändringar (Boykoff & Boykoff 2004; Collins & Nerlich, 2016; Schmid-Petri & Arlt, 2016). Vidare menar Olausson (2009) att vetenskaplig osäkerhet om klimatförändringar tenderar att tonas ner i svenska medier, och Lidskog och Olausson (2013) konkluderar i en studie om miljörapportering i svenska medier att ju mer osäkerhet det finns kring en fråga, desto mindre nyhetsvärdig blir densamma.

Föreliggande studie visar till viss del avvikande resultat vad gäller kunskapsosäkerhet. I fallet konstgräs är osäkerheten tydlig redan från början då man inte vet hur mycket mikroplast som sprids från planerna till vattenmiljöer, något som också poängteras i medierna när man konstruerar ovisshet kring konstgräsets miljöpåverkan. Osäkerheten kan då inte sägas utgöra ett skäl som gör konstgräsfrågan mindre nyhetsvärdig. Tvärtom; osäkerheten ligger till viss del till grund för själva nyhetsvärderingen och är drivande i skapandet av konstgräs som en miljörisk. Inte helt och hållet, eftersom kunskapsosäkerheten ackompanjeras av säkerheten som IVL:s rangordning av konstgräs som den näst största källan till mikroplast frambringar. Det vill säga: konstgräs *är* en källa till mikroplast (säkerhet) och *kan* vara miljöfarligt (osäkerhet) och därför bör det uppmärksammas. På så vis, och olikt vad Beck (2009) hävdar, sammanflätas risken och katastrofen. Som källa till mikroplast blir konstgräset både och.

Ovanstående kan förklaras av något som legat latent under hela detta avsnitt, och som är centralt för den kritiska diskursanalysen, nämligen ideologi. Med ideologi avses här tankemönster och normativa uppfattningar i bred bemärkelse som skapar identiteter (van Dijk, 2006), och som bland annat kommer i uttryck i hur medierna värderar nyheter och fyller dem med olika perspektiv (Allan, 1999; Fairclough 1995). Tidigare studier har gjort fokus på betydelsen som den politiska kontexten inom vilken nyhetsmedierna verkar har (Boykoff & Boykoff, 2004; Olausson, 2009). I en kontext där skepticism mot miljöforskning råder främjar medierna diskurser som är skeptiska mot denna forskning och vice versa. I den svenska politiska kontexten, där det råder en hög medvetenhet om miljön och en stor tilltro till miljöforskningen är tankemönster som slår vakt om miljön härskande – eller hegemoniska – och man kan då förvänta sig att medierna också premierar denna typ av diskurser. Och det är detta, menar jag, som förklarar varför osäkerhet i det studerade fallet kan användas som ett verktyg för att lyfta fram en miljörisk, snarare än att tona ner den.

Att journalistiken slår vakt om miljön på detta sätt är i grunden något positivt, eftersom det visar en miljömedvetenhet som behövs i en tid då hållbarhet krävs. Problemet är att när detta slår över i att journalistiken börjar kompromissa bort grundläggande principer, så som att förhålla sig till olika fakta och kritiskt granska källor, för att istället producera snabba nyheter som bekräftar en rådande världsbild, riskerar den att skapa ett skevt samtal om miljön, vilket i längden riskerar missgynna arbetet för en bättre miljö. I det

studerade fallet kan detta ses i hur fokuset på konstgräs som miljörisk tränger undan diskurser som lyfter fram miljövinster med konstgräs, såsom återvinning av kasserade produkter, upprätthållandet av en cirkulär ekonomi och behovet av att ha ett helhetsperspektiv vad gäller miljön. Sådana perspektiv förekommer, men i en diskursiv kontext där konstgräs som miljörisk är etablerad (se också Abalo, 2019).

Forskningen om hur frågor som rör mikroplast medieras är fortfarande i sin linda och behöver utvecklas, inte minst eftersom plast, mikroplast och marin nedskräpning börjar få ett allt större fokus i den politiska debatten. Minst två områden behöver utforskas. Det ena rör hur frågan behandlas i medierna på ett internationellt plan. Är den svenska mediediskursen om mikroplast unik på grund av hur frågan har behandlats politiskt, eller följer den en europeisk, eller kanske global, trend? Vidare är det i den svenska kontexten viktigt att utforska hur frågan, som kommunikativ händelse, konstrueras av olika aktörer. Sådan forskning kräver att man går bortom mediebilderna och istället studerar kommunikationsarbetet i redaktioner och i förvaltningen för att förstå hur olika strategier och premisser styr hur frågan sedan kommuniceras i offentligheten.

## Referenser

- Abalo, E. (2019). *Konstgräs som miljöfråga i svenska nyhetsmedier: En kvantitativ innehållsanalys*. Jönköping: Jönköping University, School of Education and Communication. Tillgänglig via: <http://hj.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1313664&dswid=-881>
- Allan, S. (1999). *News culture*. Buckingham: Open University Press.
- Allan, S., Anderson, A. & Petersen, A. (2010). Framing risk: nanotechnologies in the news, *Journal of Risk Research*, 13(1), 29-44. <https://doi.org/10.1080/13669870903135847>
- Altheide, D.L. & Snow, R.P. (1979). *Media logic*. Beverly Hills: Sage.
- Andersen Hörman, J. (2017). *Är fallskydd och multiplaner en källa till mikroplaster?* Magisteruppsats i miljövetenskap. Lund: Lunds universitet.
- Andersson, A. (2019). EU vill förbjuda konstgräsplaner redan 2022. *Aftonbladet*. Tillgänglig via:

<https://www.aftonbladet.se/sportbladet/a/LAm6M4/eu-vill-forbjuda-konstgrasplaner-redan-2022>

- Atanasova, D. (2019). Moving society to a sustainable future: The framing of sustainability in a constructive media outlet. *Environmental Communication*, 13(5), 700-711.  
<https://doi.org/10.1080/17524032.2019.1583262>
- Beck, U. (1992). *Risk society: Towards a new modernity*. London: SAGE.
- Beck, U. (2009). *World at risk*. Cambridge: Polity Press.
- Berglez, P. (2011). Inside, outside, and beyond media logic: journalistic creativity in climate reporting. *Media, Culture & Society*, 33(3), 449-465.  
<https://doi.org/10.1177/0163443710394903>
- Boykoff, M. T., & Boykoff, J. M. (2004). Balance as bias: global warming and the US prestige press. *Global Environmental Change*, 14(2), 125-136.  
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2003.10.001>
- Carvalho, A. (2005). Representing the politics of the greenhouse effect: Discursive strategies in the British media. *Critical Discourse Studies*, 2(1), 1-29. <https://doi.org/10.1080/17405900500052143>
- Carvalho, A. (2008). Media(ted) discourse and society. *Journalism Studies*, 9(2), 161-177. <https://doi.org/10.1080/14616700701848162>
- Castelló, E. (2010). Framing news on risk industries: Local journalism and conditioning factors. *Journalism*, 11(4), 463-480.  
<https://doi.org/10.1177/1464884910367592>
- Chang, J. J. C. et al. (2016). Who Is Responsible for Climate Change? Attribution of Responsibility, News Media, and South Koreans' Perceived Risk of Climate Change. *Mass Communication and Society*, 19(5), 566-584. <https://doi.org/10.1080/15205436.2016.1180395>
- Collins, L. C. & Nerlich, B. (2016). Uncertainty discourses in the context of climate change: A corpus-assisted analysis of UK national newspaper articles. *Communications*, 41(3), 291-313.  
<https://doi.org/10.1515/commun-2016-0009>
- Comfort, S.E., & Park, Y.E. (2018). On the field of environmental communication: A systematic review of the peer-reviewed literature. *Environmental Communication*, 12(7), 862-875.  
<https://doi.org/10.1080/17524032.2018.1514315>
- Davis, A. (2010). Politics, journalism and new media: Virtual iron cages in the new culture of capitalism. I N. Fenton (Red.), *New media, old news: Journalism & democracy in the digital age* (s. 121-137). London: SAGE.



- Doyle, J. (2011). Acclimatizing nuclear? Climate change, nuclear power and the reframing of risk in the UK news media. *the International Communication Gazette*, 73(1-2), 107-125. <https://doi-org.proxy.library.ju.se/10.1177/1748048510386744>
- ECHA. (2017). Annex XV report. An evaluation of the possible health risks of recycled rubber granules used as infill in synthetic turf sports field. European Chemicals Agency. Tillgänglig via: [https://echa.europa.eu/documents/10162/13563/annex-xv\\_report\\_rubber\\_granules\\_en.pdf/dbcb4ec6-1c65-af35-7a18-f6ac1ac29fe4](https://echa.europa.eu/documents/10162/13563/annex-xv_report_rubber_granules_en.pdf/dbcb4ec6-1c65-af35-7a18-f6ac1ac29fe4)
- Ellen MacArthur Foundation. (2017). *The new plastics economy: Rethinking the future of plastics and catalysing action*. Ellen MacArthur Foundation. Tillgänglig via: [https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/NPEC-Hybrid\\_English\\_22-11-17\\_Digital.pdf](https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/NPEC-Hybrid_English_22-11-17_Digital.pdf)
- Fairclough, N. (1995). *Media discourse*. London: Hodder Education.
- Grundmann, R. & Scott, M. (2012). Disputed climate science in the media: Do countries matter? *Public Understanding of Science*, 23(2), 220-235. <https://doi.org/10.1177/0963662512467732>
- Hansen, A. & Cox, J.R. (Red.) (2015). *The Routledge handbook of environment and communication*. Abingdon, Oxon: Routledge.
- Höijer, B. (2009). Risk. I P. Berglez & U. Olausson (Red.), *Mediesamhället: centrala begrepp* (s. 241-264). Lund: Studentlitteratur.
- IVL. (2016). Slitage från däck största källan till mikroplast. Pressmeddelande från IVL Svenska miljöinstitutet. Tillgänglig via: <https://www.ivl.se/toppmeny/pressrum/pressmeddelanden/pressmeddelande---arkiv/2016-03-07-slitage-fran-dack-storsta-kallan-till-mikroplast.html>
- Jönsson, A.M. (2011). Framing Environmental Risks in the Baltic Sea: A News Media Analysis. *AMBIO*, 40(2), 121-132. <https://doi.org/10.1007/s13280-010-0124-2>
- Karidi, M. (2018). News Media Logic on the Move? *Journalism Studies*, 19(9), 1237-1256. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2016.1266281>
- Kemikalieinspektionen. (2006). *Konstgräs ur ett kemikalieperspektiv – en lägesrapport*. PM 2/06. Sundbyberg: Kemikalieinspektionen. Tillgänglig via: <https://www.kemi.se/global/pm/2006/pm-2-06.pdf>

- Krång et al. (2019). Sammanställning av kunskap och åtgärdsförslag för att minska spridning av mikroplast från konstgräsplaner och andra utomhusanläggningar för idrott och lek. IVL Svenska Miljöinstitutet. Tillgänglig via:  
<https://www.ivl.se/download/18.57581b9b167ee95ab9919a1/1552466299144/C359.pdf>
- Lambert, S., & Wagner, M. (2018). Microplastics are contaminants of emerging concern in freshwater environments: An overview. I M. Wagner & S. Lambert (Eds.), *Freshwater Microplastics: Emerging Environmental Contaminants?* (s. 1-24). Cham: Springer.
- Lidskog, R. & Olausson, U. (2013). To spray or not to spray: The discursive construction of contested environmental issues in the news media. *Discourse, Context and Media*, 2(2013), 123-130.  
<https://doi.org/10.1016/j.dcm.2013.06.001>
- Magnusson, K. et al. (2016a). *Swedish sources and pathways for microplastics to the marine environment: A review of existing data*. IVL Swedish Environmental Research Institute.
- Magnusson, K. et al. (2016b). *Swedish sources and pathways for microplastics to the marine environment: A review of existing data*. Uppdaterad version. IVL Swedish Environmental Research Institute. Tillgänglig via:  
<https://www.ivl.se/webdav/files/Rapporter/C183.pdf>
- Magnusson, S. (2018). Bedömning av omgivningspåverkan från fyllnadsmaterial i konstgräsplaner. Slutrapport för två års fallstudie av vattenflöden och emitterade ämnen. Luleå: Luleå Tekniska Universitet.
- Nohrstedt, S. A. (2010). Threat society and the media. I S.A. Nohrstedt (Red.), *Communicating risks: Towards the threat society* (s. 17-51). Göteborg: Nordicom.
- Naturvårdsverket. (2019). Konstgräsplaners miljöpåverkan. Tillgänglig via:  
<https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Plast-och-mikroplast/Konstgrasplaner/Konstgrasplaners-miljopaverkan/>
- Olausson, U. (2009). Global warming—global responsibility? Media frames of collective action and scientific certainty. *Public Understanding of Science*, 18(4), 421–436. <https://doi.org/10.1177/0963662507081242>
- Olausson, U. & Berglez, P. (2014). Media and Climate Change: Four Longstanding Research Challenges Revisited. *Environmental*

- Communication*, 8(2), 249-265.  
<https://doi.org/10.1080/17524032.2014.906483>
- Raupp, J. (2014). Social agents and news media as risk amplifiers: a case study on the public debate about the *E. coli* outbreak in Germany 2011. *Health, Risk & Society*, 16(6), 565-579.  
<https://doi.org/10.1080/13698575.2014.950203>
- Regeringen. (2015). Uppdrag till Naturvårdsverket att identifiera och föreslå åtgärder mot utsläpp av mikroplaster i havet från viktigare källor i Sverige. Tillgängliga via:  
<https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2015/08/uppdrag-till-naturvardsverket-att-identifiera-och-foresla-atgarder-mot-utslapp-av-mikroplaster-i-havet-fran-viktigare-kallor-i-sverige/>
- Regnell, F. (2019). Mikroplastspridning från en modernt utformad konstgräsplan med skyddsåtgärder - Fallstudie Bergaviks IP, Kalmar. Ecooop. Tillgänglig via:  
<https://www.ragnsellstyrerecycling.com/globalassets/tyre-company/dokument/rapport---mikroplastspridning-fran-en-modernt-utformad-konstgrasplan-med-skyddsatgarder.pdf>
- Schmid-Petri, H. & Arlt, D. (2016). Constructing an illusion of scientific uncertainty? Framing climate change in German and British print media. *Communications*, 41(3), 265-289. <https://doi.org/10.1515/commun-2016-0011>
- SDAB. (2019). Svensk Däckåtervinning – ett kretsloppsföretag. Tillgänglig via: <https://www.sdab.se/om-oss/>
- Smith, J. (2005). Dangerous news: Media decision making about climate change risk. *Risk Analysis*, 25(6), 1471-1482.  
<https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2005.00693.x>
- Sonnett, J. (2010). Climates of risks: A field analysis of global climate change in US media discourse, 1997-2004. *Public Understanding of Science*, 19(6), 698-716.
- Stoutenborough, J. W. et al. (2015). Understanding the communication of climate change risk: Climate scientists' perspectives of media sources and policy makers. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy*, 5(4), 1944-4079. <https://doi.org/10.1002/rhc3.12066>
- Sveriges Radio. (2019). Felaktig nyhet om förbud mot konstgräs rapporterades vidare. Medierna. Tillgänglig via:

<https://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=2795&artikel=7274846>

Takahashi, B. & Meisner, M. (2012). Climate change in Peruvian newspapers: The role of foreign voices in a context of vulnerability. *Public Understanding of Science*, 22(4), 427-442.  
<https://doi.org/10.1177/0963662511431204>

Teknologisk Institut. (2018). Mass balance of rubber granulate lost from artificial turf fields, focusing on discharge to the aquatic environment. A review of literature. Teknologisk Institut. Tillgänglig via:  
[https://www.ragnsellstyrerecycling.com/globalassets/tyre-company/dokument/teknologisk-institut\\_mass-balance-of-rubber-granulate-lost-from-artificial-turf-fields\\_may-2019\\_v1.pdf](https://www.ragnsellstyrerecycling.com/globalassets/tyre-company/dokument/teknologisk-institut_mass-balance-of-rubber-granulate-lost-from-artificial-turf-fields_may-2019_v1.pdf)

van Dijk, T. A. (2006). Ideology and discourse analysis. *Journal of Political Ideologies*, 11(2), 115-140.  
<https://doi.org/10.1080/13569310600687908>

Wodak, R. & Meyer, M. (2009). Critical discourse analysis: History, agenda, theory and methodology. I R. Wodak & M. Meyer (Red.) *Methods of critical discourse analysis* (s. 1-33). Second edition. London: SAGE.

## Bilaga. Artiklar i urvalet

### Aftonbladet

Så ska haven bli plastfria. 11 mars 2018.  
DÄRFÖR ÄR PLAST ETT PROBLEM. (Kasst, Sverige) 26 mars 2017.  
Nytt konstgräs bra för miljön. 25 september 2017.  
Oväntat höga halter av mikroplast i sjö. 8 maj 2019.  
EU vill förbjuda konstgräs 2022. 23 juli 2019.

### Dagens Nyheter

”Vi i Norden måste ta ett större klimatledarskap”. 3 maj 2017.  
”Stockholmarna måste ta med sig skräpet hem”. 6 maj 2017.  
Nu måste alla handlare informera om plastpåsar. 1 juni 2017.  
Ny plan ska hindra att konstgräs sprider plast. 3 juni 2017.  
SMS. 13 oktober 2017.  
Så ska plastutsläpp från fotbollsplaner minska. 17 december 2017.  
Stopp för mikroplast i kräm och schampo. 1 februari 2018.  
Det finns värre saker än smink. 2 februari 2018.  
Gräsmattor av plast breder ut sig i stadens parker. 30 maj 2018.  
Mikroplaster upptäckta i avlägsna hav. 24 juni 2018.  
Tusentals ton mikroplast sprids från svenska vägar. 26 augusti 2018.  
Johan Esk: Idrotten bryr sig om miljön lika lite som politiker bryr sig om idrott. 9 september 2018.  
540. 27 september 2018.  
Branschen positiv till förbud av engångsplast. DN 2019-07-09.  
Förbud mot gummi på fotbollsplaner kan slå mot barnen. 23 juli 2019.  
Barn kan drabbas när EU vill förbjuda gummi i konstgräs. 23 juli 2019.  
EU: Inget färdigt förslag mot förbud av konstgräsplaner. 25 juli 2019.

### Göteborgs-Posten

Däck är den största källan till mikroplast. 11 mars 2016.  
Samarbetar för renare stränder. 11 mars 2016.  
Centermotion om mikroplaster i miljön. 16 augusti 2016.  
Giftfritt konst-gräs på gång. 24 januari 2017.  
Konstgräs sprider mikroplast. 21 januari 2017.  
Nya planer på miljövänligare plan. 24 januari 2017.

Öis gamla konstgräs hamnade i skogen. 29 januari 2017.  
Mikroplast i skrubbkrem på väg bort. 5 februari 2017.  
Öis måste ta bort dumpat konstgräs. 16 februari 2017.  
Gummigräs när kork inte duger. 3 september 2017.  
Plastbanta är den nya dieten. 4 september 2017.  
Desarmera konstgräsbomben. 5 september 2017.  
Skräp på modet. 9 september 2017. (GP-Två Dagar)  
Låg cancerrisk med konstgräs. 11 september 2017.  
Full rulle på däckåtervinningen. 23 september 2017.  
Snart mer plast än fisk i haven. 18 oktober 2017.  
Svartmåla inte konstgräs på felaktiga grunder. 22 oktober 2017.  
Göteborg tvåa i miljöranking. 3 december 2017.  
Mikroplasterna hotar hela näringskedjan. 18 februari 2018.  
Så ska utsläppen minskas. 18 februari 2018.  
Snö och kyla slår hårt mot försäsongen. 2 mars 2018.  
Vi måste sluta slösa med plasten. 16 april 2018.  
Strandstädarnas kamp mot skräpet. 3 juni 2018.  
Oro för mikroplast kan vara överdriven. 29 september 2018.  
Lerum lät hälsa gå före miljö. 9 maj 2019.  
Konstgräsmaterial tvingade spelare söka akutvård. 9 maj 2019.  
Forskning tonar ner miljöfaran med konstgräs. 4 juni 2019.  
Forskning visar: Konstgräs inte alls så miljöfarligt. 4 juni 2019.  
Förslag om konstgräs blir dyrt för fotbollen. 23 juli 2019.  
Dyrt att byta ut konstgräsplaner i hela Göteborg. 23 juli 2019.  
EU vill förbjuda konstgräset redan 2022. 23 juli 2019.  
EU dementerar förbud för konstgräs. 25 juli 2019.  
EU vill begränsa gummi på konstgräsplaner. 3 augusti 2019.

#### Nerikes Allehanda

Partierna oense om konstgräset. 15 september 2016.  
Vi fortsätter arbeta för en lösning. 12 november 2016.  
Miljöfarligt konstgräs. 11 december 2016.  
Plastkorn tas bort från kosmetikan. 5 februari 2017.  
EU ger konstgräs grönt ljus. 21 mars 2017.  
På sin plats med krafttag mot plasten. 31 maj 2017.  
Korkad fotbollsplan i Nora inte så dumt. 10 juni 2017.  
Riv upp konstgräsplanerna!. 9 september 2017.

MP driver frågan om miljökadligt konstgräs. 16 september 2017.  
Rör inte gräset i Lekeberg!. 18 september 2017.  
Låt inte fotboll ta alla resurser. 29 oktober 2017.  
Vad får det kosta att spela fotboll året runt?. 30 oktober 2017.  
Onaturlig med konstgräsplan. 24 november 2017.  
Konstgräset ska bytas ut - men ingen kork i Kumla. 1 december 2017.  
Varför anlägga konstgräs?. 13 juni 2018.  
Rapport om konstgräsplan: Dyrt och för låg nyttjandegrad. 31 maj 2018.  
MP: Bättre avloppsrening behövs. 6 juli 2018  
Äldreboenden och turism viktiga frågor för S i Laxå. 31 augusti 2018.  
Rädsla kring mikroplaster riskerar att bli överdriven. 29 september 2018.  
Svartåns utlopp visar höga halter mikroplaster. 22 mars 2019.  
Konstgräsplanerna hotas: "En jättegrej för svensk fotboll". 24 juli 2019.

#### Norrbottens Kuriren

Det går att minska risken med konstgräsplanerna. 8 augusti 2017.  
47 planer hotas av EU-förbud. 23 juli 2019.  
Rör inte konstgräset. 23 juli 2019.

#### Norrköpings Tidningar

Ifrågasatt konstgräs ska användas trots varning. 4 januari 2016.  
Grönt ljus för konstgräs. 15 mars 2017.  
Miljöpartiet vill ha kork på konstgräsplanen. 1 juni 2017.  
Mikroplast i Lindö. 14 juni 2017.  
V: Använd inte onödiga plaster. 16 januari 2018.  
Klent gehör för MP:s motion om konstgräsmaterial. 7 februari 2018.  
Mål om mikroplaster. 3 mars 2018.  
Oklart vilket som är det bästa konstgräset. 22 mars 2018.  
Bara en konstgräsplan - för miljöns skull. 21 april 2018.  
SIK:s ordförande: "Det är upprörande". 21 april 2018.  
Ny konstgräsplan ersätter den gamla. 27 april 2018.  
Inget stöd för Vänsterns förslag om mikroplaster. 28 april 2018.  
Önskeskolgården förblir en dröm?. 9 juni 2018.  
Konstgräset på Uttersbergs grusplan. 2 juli 2018.  
EU ger grönt ljus för spel på konstgräsplaner. 11 juli 2018.  
Klart för konstgräs på Vikingavallen. 2019-01-18.  
Granulatet i konstgräs kan stoppas. 1 augusti 2019.

Konstgräsförbud kan slå hårt mot föreningar. 1 augusti 2019.

#### Svenska Dagbladet

Nya åtgärder planeras mot den ökande nedskräpningen i haven. 15 maj 2017.

"Ogenomtänkt förslag från C-ledningen om miljömålen". 28 september 2017.

Lund stoppar nya planer med konstgräs. 14 mars 2018.

Mats Wickman: Pseudodemokrati slår mot parkerna. 21 juli 2018.

Elisabet Andersson: När staden blir en värmeö. 12 augusti 2018.

Fischer om EU-förslaget: "Drabbar många lag". 24 juli 2019.

EU tillbakavisar uppgifter om konstgräsförbud. 25 juli 2019.

Låt inte EU:s plasticskräck stoppa knattefotbollen. 28 juli 2019.

EU vill begränsa gummi på konstgräsplaner. 3 augusti 2019.

#### Sveriges television (webbartiklar)

Kritik mot fler konstgräsplaner. 17 januari 2017.

Tusentals ton gummi försvinner från konstgräsplanerna varje år. 17 januari 2017.

Giftgummi på hälften av Hallands alla fotbollsplaner. 17 januari 2017.

Kungsbacka satsade på mer miljövänligt konstgräs. 18 januari 2017.

Hyltepolitiker vill ha fotbollsplan av kork. 18 januari 2017.

Fotbollsförbundet vill inte avråda från konstgräsgummit. 19 januari 2017.

Fotbollsplanen kan vara en tickande miljöbomb. 21 januari 2017.

Laholmspolitiker beredd att tänka om kring konstgräs. 27 januari 2017.

Kritik mot hantering av konstgräsgummi. 2 september 2017.

Mikroplast hittat i Växjös badsjöar: "Förvånansvärt höga halter". 7 maj 2019.

Efter fotbollsträningen: "Små svarta korn i hela huset". 7 maj 2019.

Så ska Växjö kommun sluta sprida gummigranulat. 8 maj 2019.

Unik konstgräsplan i Kalmar ska förhindra spridning av mikroplaster. 9 maj 2019.

Svensk däckåtervinning: "Gummigranulat ett mindre problem än man trott". 10 maj 2019.

#### Sydsvenska Dagbladet

Forskning: Konstgräsplaner farligt för miljön. 9 mars 2016.

Konstgräsplaner sprider mikroplaster. 8 december 2016.

Grova felaktigheter i miljörapport om konstgräsplanerna. Samt Svar direkt. 20 december 2016.



Konstgräs dåligt för miljön. 8 januari 2017.  
En stor liten miljöbov döljer sig i snön. 8 januari 2017.  
Oro för utsläpp av gummi. 11 januari 2017.  
Silar testas för att fånga upp gummikornen. 10 februari 2017.  
Inget stopp för konstgräsplaner. 21 februari 2017.  
Kork kan ersätta plast på fotbollsplaner. 8 maj 2017.  
MP vill stoppa utsläpp från konstgräsplaner. 6 juni 2017.  
Hon vill skärpa lagar om plastsopor. 18 juni 2017.  
Fallskydd på lekplatser miljöbovar. 10 juli 2017.  
Lommas plan - samla upp mer granulat och plast. 18 augusti 2017.  
Konstgräs kan fhasas ut i Malmö. 25 oktober 2017.  
Lek på konstgräs oroar föräldrar. 25 oktober 2017.  
Stopp för nytt konstgräs. 14 mars 2018 (ettapuff).  
Lund stoppar nytt konstgräs. 14 mars 2018.  
Lund borde ha alternativa planer. 16 mars 2018.  
”Rätt skötta bidrar konstgräsplaner till att rädda planeten.”. 2 april 2018.  
”Fotbollsplaner utan läckage av mikroplaster bidrar till att rädda planeten.”.  
24 april 2018.  
Politiker öppnar för nya konstgräsplaner. 24 maj 2018.  
Ännu inget förbud mot konstgräsplaner. 1 juni 2018.  
Konstgräs ska rädda Vellinge vid skyfall. 18 juni 2018.  
Malmö stad vill byta ut konstgräset. 16 augusti 2018.  
Svensk idrott saknar en miljöansvarig. 16 augusti 2018.  
Politikerna är eniga: Mer idrottsyta behövs. 23 augusti 2018.  
Förbud mot nytt konstgräs kan kringgås. 29 september 2018.  
Vinterns cupmatcher ser ut att flyttas till Limhamn. 20 november 2018.  
MP vill förbjuda konstgräsplaner. 24 januari 2019.  
Stopp för konstgräs i Kävlinge. 28 januari 2019.  
Stopp för nya konstgräsplaner. 28 januari 2019.  
Partier vill ha bort salt och gummi. 7 februari 2019.  
Skattehöjning ska ge pengar till skolorna. 18 maj 2019.  
Mirkoplaster bort 2030. 26 juni 2019.  
Gräset blir grönare – på andra sidan 2030. 26 juni 2019.  
Lomma får en miljon för att minska utsläpp från konstgräsplaner. 28 juni 2019.  
Plastmuggar kan förbjudas. 9 juli 2019.  
EU vill införa förbud mot konstgräsplaner. 22 juli 2019.

Konsten att njuta av gräs. 29 juli 2019.

Kommunen satsar på klimatsmart konstgräs. 15 augusti 2019.