



# Nedskräpning från byggnationer

*En studie om spridning av plastskräp till närmiljön i Stockholms stad*



## Innehåll

<b>1. BAKGRUND .....</b>	<b>3</b>
1.1 SYFTE OCH MÅL .....	4
1.2 AVGRÄNSNINGAR .....	4
<b>2. GENOMFÖRANDE.....</b>	<b>5</b>
2.1 IDENTIFIERING AV PÅGÅENDE BYGGNATIONER.....	5
2.2 FRAMTAGANDE AV DIGITALT SKRÄPPROTOKOLL .....	5
2.3 INSTRUKTIONER OCH UTRUSTNING TILL MÄTPERSONALEN.....	6
2.4 MÄTNINGAR.....	6
2.4.1 Tidsperiod .....	6
2.4.2 Avgränsning av mätytorna.....	7
2.4.3 Antal, vikt och volym .....	8
<b>3. RESULTAT.....</b>	<b>8</b>
3.1 POPULATION .....	8
3.2 BORTFALL .....	9
3.3 VAD VISAR RESULTATEN? .....	9
3.4 OSÄKERHETSKÄLLOR.....	9
3.4.1 Byggets olika faser .....	9
3.4.2 Uppskattning av mängd skräp .....	10
3.4.3 Städning.....	10
3.4.4 Allt skräp är inte räknat.....	10
3.5 SKRÄPET I SIFFROR .....	12
3.5.1 Cellplast .....	14
3.5.2 Annat vanligt skräp .....	15
3.5.3 Skräpet i närmiljön hinner spridas och fragmenteras.....	15
<b>4. APPEN SOM VERKTYG VID TILLSYN OCH EGENKONTROLL.....</b>	<b>16</b>
<b>5. AVSLUTNING .....</b>	<b>17</b>
5.1 UTBLICK.....	17
5.2 SLUTSATSER.....	18
BILAGA 1. REFERENSER.....	19
BILAGA 2. NYBYGGNATIONER MED FLER ÄN 20 LÄGENHETER.....	20
BILAGA 3. SKRÄPFÖRTECKNING.....	22

<b>Projekt/uppdrag</b>	Nedskräpning vid byggnationer_2
<b>Beställare</b>	Stockholms stad, Kemikaliecentrum
<b>Projektledare HSR</b>	Britta Lönn
<b>Datum</b>	Maj - december 2021
<b>Version</b>	1
<b>Bilagor</b>	2

## 1. Bakgrund

Stockholms stad har tagit fram en handlingsplan för minskad spridning av mikroplast (Stockholms stad, 2020) där nedskräpning bedöms vara en av de största källorna till mikroplast i miljön. Plasten sprids främst via dagvatten, slam och avloppsvatten. Vid byggnation, renovering och rivning genereras plastavfall av olika slag som vid bristande hantering kan leda till nedskräpning och hamna i miljön.

Byggsektorn använder cirka 20 procent av all plast som konsumeras inom EU (PlasticsEurope, 2017), bland annat i form av rör, dörr- och fönsterprofiler, isolering, fog och plastförstärkt betong.

Vid nybyggnation kan det uppstå spill och stora mängder förpackningsplast. Det är svårt att uppskatta hur stor mängd plast (både makro- och mikroplast) som kommer från byggarbetsplatser och hamnar i miljön och således också hur stor mängd makroplast som sönderdelas till mikroplaster. Stockholms stad gav därför Håll Sverige Rent i uppdrag att i en pilotstudie kartlägga nedskräpningen utanför några byggnationer 2020. Detta för att få en bild av hur läckaget av plastskräp kan se ut samt identifiera särskilda risker för spridning av skräpet till närmiljön (Håll Sverige Rent, 2020). Pilotstudien visade att det vanligaste skräpet som hamnat utanför de tre byggnationer som undersöktes, både sett till vikt och antal, var plastemballage och cellplast.

I handlingsplanen för minskad spridning av mikroplast står det att miljöförvaltningen ska utreda hur stor omfattningen av nedskräpning från byggarbetsplatser är. 2021 gav Stockholms stad i uppdrag åt Håll Sverige Rent att genomföra mätningar vid alla pågående nybyggnationer av bostäder i Stockholm stad, större än 20 lägenheter. I den här rapporten redovisas resultaten från den studien.

## 1.1 Syfte och mål

### Syfte

Det övergripande syftet med undersökningen är att minska nedskräpningen från byggnationer. Kunskap om nedskräpningen ger ledtrådar om åtgärder som skulle kunna förebygga läckaget.

### Mål

- Att kartlägga skräpet som finns utanför nybyggnationerna i Stockholms stad.
- Att utöka kunskapen om hur och på vilket sätt mätningar kan genomföras för att kartlägga nedskräpningen från byggnationer. En sådan mätning kan potentiellt genomföras inom ramen för entreprenörens egenkontroll, som en del av en byggherres miljörevision och/eller tillsynsmyndighetens inspektionsarbete.

## 1.2 Avgränsningar

I pilotstudien genomfördes intervjuer med personer med erfarenhet från byggbranschen för att ta reda på vilka risksituationer för nedskräpning som var vanliga och ta fram förslag på lösningar. Det har inte varit fokus för den här studien. Här görs i stället en större kartläggning av läckaget av plastskräp från nybyggnationer. Utifrån resultaten från pilotstudien där både intervjuer och mätningar visade att cellplast och plastemballage är det vanligaste skräpet utanför nybyggnationer beslutades att endast ha tre kategorier i skräpprotokollet vid mätningarna; plastemballage, cellplast och övrigt plastskräp.

Eftersom pilotstudiens resultat var en utgångspunkt för detta fortsättningsprojekt beslutades att fortsätta med avgränsningen till nybyggnationer av bostäder och att, med tanke på handlingsplanens fokus, endast kartlägga plastskräpet. Även denna gång var det skräpet utanför byggnationerna som kartlades. Ytterligare en avgränsning som gjordes var att endast undersöka byggnationer med fler än 20 lägenheter.

Att mätningarna genomfördes under sommarmånaderna beror på att skräpet är svårare att upptäcka efter lövfällning och vid snötäcke.

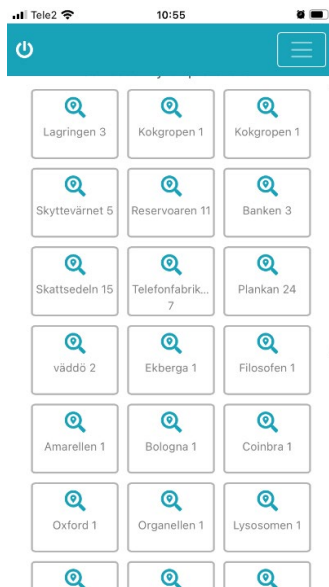
## 2. Genomförande

### 2.1 Identifiering av pågående byggnationer

En förteckning över nybyggnationer av bostäder med start 2018 eller senare i Stockholms stad erhöles från stadsbyggnadskontoret. Utifrån den valdes pågående nybyggnationer med 20 eller fler lägenheter ut (se bilaga 2). Efter att 52 byggnationer med färre än 20 lägenheter tagits bort fanns 71 pågående nybyggnationer kvar att undersöka.

### 2.2 Framtagande av digitalt Skräpprotokoll

För att underlätta registrering och sammanställning av skräpet togs ett digitalt skräpprotokoll anpassat efter studiens frågeställningar fram. Skräpprotokollet adderades till Håll Sverige Rents app med skräpprotokoll för olika miljöer. I appen finns bland annat funktioner för att rita mätområden på karta, skriva kommentarer och registrera vikt, antal och volym för skräpet. Kategorier för cellplast, plastemballage och övrigt plastskräp skapades. Appen kopplar till en databas vilket underlättar sammanställningen.



*Mätområden för varje byggnation skapades i appen*

## 2.3 Instruktioner och utrustning till mätpersonalen

Tre ungdomar anställdes av Håll Sverige Rent för att genomföra mätningarna. De utrustades med varsin mobil hängvåg med krok, påsar, säckar och handskar. De använde skräpprotokoll-appen i sina egna mobiltelefoner.

Mätpersonalen utbildades genom ett webinarie och skriftliga instruktioner. Till sin hjälp fick de även en skräpförteckning med bilder och förklaringar för att kunna identifiera olika typer av skräp (se bilaga 3).

Första mätningen genomfördes tillsammans med projektledaren på Håll Sverige Rent så att eventuella frågor och oklarheter skulle kunna redas ut direkt. Under detta första mättillfälle blev det tydligt att det är svårt att räkna och plocka upp och väga många små cellplastbitar/cellplastkulor som kan ligga utspridda över större områden och vara uppblandade med grus, löv, gräs eller jord. Det beslutades därför att mätpersonalen skulle maila ett foto och skriva en kommentar till projektledaren vid sådana tillfällen och inte registrera detta i protokollet.



*Cellplastbitar som är svåra att räkna, plocka upp och väga.*

## 2.4 Mätningar

### 2.4.1 Tidsperiod

Byggnationerna i förteckningen delades upp mellan mätpersonalen som sedan själva bestämde när under perioden juni-september de besökte de olika byggena. På så sätt åstadkoms en naturlig spridning av tidpunkterna för mätningarna.

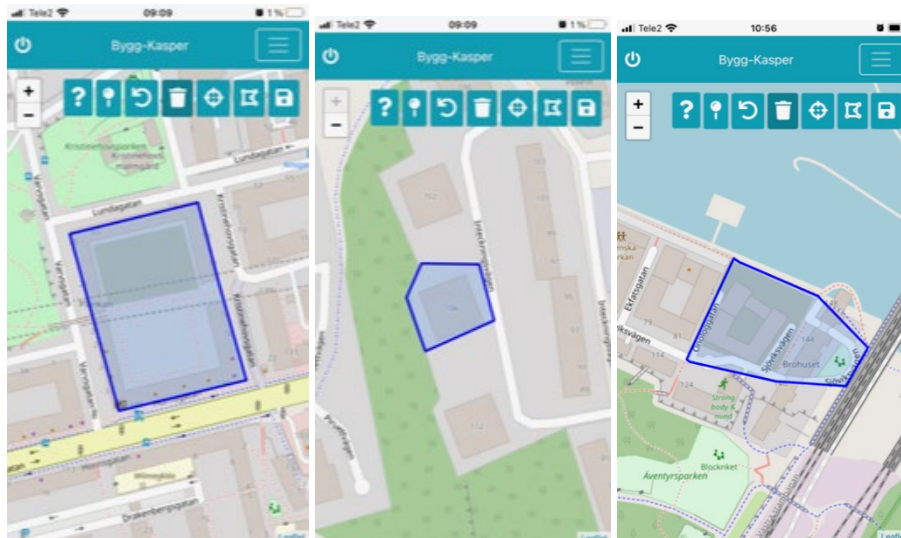
## 2.4.2 Avgränsning av mätytorna

I pilotstudien blev det tydligt att det är svårt att ha en generell definition av mätytan på grund av att byggnationerna finns i så olika typer av miljöer. De kan till exempel ligga precis vid vatten, nära en stor bilväg, i stadsmiljö eller i närheten av ett skogsområde. Det viktiga blir då att identifiera hur långt skräpet kan ha spridits vid respektive bygge. Ofta finns det naturliga hinder där skräpet stoppas, till exempel en husvägg eller ett buskage.



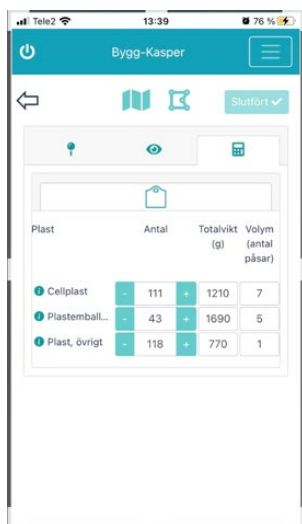
*Buskage och skogspartier kan fungera som naturliga hinder där skräpet fastnar.*

Ibland är det dock större öppna ytor runt byggnationen och då blir mätområdet större eftersom skräpet kan ha blåst iväg utan att stoppas upp av något hinder. Hur stort område som mättes avgjordes alltså av omgivningen. Mätytorna för varje byggnation dokumenterades i appen, se bildexempel nedan.



### 2.4.3 Antal, vikt och volym

Mätpersonalen plockade upp allt plastskräp som såg ut att komma från den aktuella byggnationen på den avgränsade ytan. Skräpet samlades i påsar från Håll Sverige Rent med en volym på 29 liter. Mätpersonalen delade upp skräpet i olika påsar beroende på vilken av de tre kategorierna cellplast, plastemballage och övrig plast skräpet hörde till. Skräpet räknades under plockning eller i efterhand och registrerades under respektive kategori. Påsarna vägdes på den mobila hängvågen. Volymen uppskattades genom att registrera antal påsar för de olika skräptyperna.



Plast	Antal	Totalvikt (g)	Volym (antal påsar)
Cellplast	111	1210	7
Plastemball...	43	1690	5
Plast, övrigt	118	770	1

*Antal, vikt och volym (antal påsar) för cellplast, plastemballage och övrig plast registrerades för varje byggnation.*

## 3. Resultat

### 3.1 Population

Förteckningar över pågående byggnationer erhöles i april. Eftersom mätningarna genomfördes mellan juni och september hann en del av byggnationerna avslutas. Det var även vissa byggen som inte hunnit komma i gång ordentligt. Av de ursprungliga 71 byggnationerna var det 46 som verkligen var pågående när mätpersonalen kom dit. De 25 byggen som inte kommit i gång eller redan var avslutade plockades bort från förteckningen (s.k. övertäckning).

Den korrekta siffran för antalet pågående nybyggnationer större än 20 lägenheter blir därför  $71 - 25 = 46$ . Detta var alltså storleken på populationen för undersökningen.



## 3.2 Bortfall

Av de 46 byggnationerna var det sedan 5 som föll bort (bortfall) på grund av tekniska problem som medförde att mätdata försvann från appen. 16 byggnationer kunde inte undersökas i sin helhet på grund av att det var svårt att ta sig fram runt bygget. Det skräp som gick att se är registrerat, men de siffrorna visar alltså inte allt skräp från de berörda byggnationerna. Hälften av dem hade ändå relativt mycket skräp och räknas därför med i undersökningen. Men eftersom hela platsen inte är mätt resulterar det i en viss underskattning i den totala sammanställningen.

Den andra hälften räknas dock som bortfall eftersom så pass begränsade mätningar kunde göras där.

Bortfall är vanligt i undersökningar och har som störst inverkan på resultaten när bortfallet har andra egenskaper än de objekt där mätning kan göras. Här finns dock ingen anledning att tro att just de byggen som fallit bort skilde sig åt mot de övriga på något enhetligt sätt och därför bedöms data ändå vara av god kvalitet. För att få en uppfattning om den totala mängden skräp från alla de 46 byggnationerna har en så kallad imputering gjorts för bortfallet. Det innebär att de 5+8 byggnationer som föll bort har tillräknats genomsnittet för mängden skräp per byggnation för de byggen som gick att mäta i sin helhet.

## 3.3 Vad visar resultaten?

Resultaten visar hur mycket byggskräp från pågående nybyggnationer av bostäder som finns i staden vid ett visst givet tillfälle/en slumpmässigt vald dag under perioden.

Det är alltså inte den totala mängden skräp som genererats under mätperioden då skräpet från de stadsnära byggnationerna sannolikt regelbundet städas bort av den kommunala renhållningen. Dessutom fortsätter det att tillkomma skräp från de byggen som mättes i juni och skräp från byggen som börjat tidigare än så ligger kvar trots att det uppkom tidigare.

## 3.4 Osäkerhetskällor

Det finns ett antal osäkerhetskällor som kan påverka resultaten. Nedan anges olika aspekter som har bäring på mätosäkerhet.

### 3.4.1 Byggets olika faser

I pilotprojektet blev det tydligt att mängden läckage av plast från byggnationer till stor del beror på vilken fas bygget är i. Olika material används på olika sätt vid olika

tillfällen. Ska köken precis in i lägenheterna kommer alla skåp och vitvaror noggrant inplastade. Plastemballage bildar ett bra vindfång och kan lätt blåsa i väg om det inte plockas undan direkt. Vid isolering med cellplast kanske blocken måste storleksanpassas och ibland görs detta genom sågning eller brytning av cellplastblocken vilket ger upphov till spill. På grund av de olika byggfaserna kan det vara svårt att ge en generell bild av byggskräp genom mätningar. Mycket beror på i vilket skede byggnationen är just vid måttillfället. Men genom att kartlägga alla pågående mätningar är det stor sannolikhet att olika faser i byggnationerna fångas upp.

#### 3.4.2 Uppskattning av mängd skräp

Vid några tillfällen träffade mätpersonalen på skräpföremål som var för stora att plocka och väga. Dessa fotades och vikt och volym har sedan uppskattats utifrån fotona genom att jämföra med liknande skräpföremåls vikt och volym.

Volymen av skräpet är till viss del en uppskattning då måttet var antal påsar. När är en påse helt full? Finns det luft emellan skräpföremålen? Är påsen fylld till en fjärdedel eller en tredjedel? Dessa till viss del subjektiva bedömningar kan ha påverkat resultaten, men det är svårt att veta åt vilket håll.

#### 3.4.3 Städning

Många av byggnationerna ligger i stadsmiljö där det är regelbunden kommunal renhållning. Här är det sannolikt att en hel del av det skräp som sprids från bygget städas bort i samband med kommunens städning. Det är däremot svårt att säga hur mycket byggskräp som städas bort av kommunen. Det kan förstås också vara så att en del byggföretag själva städar närområdet då och då, och även då är det svårt att säga något om mängden. Slutsatsen blir att även om det är svårt att veta hur mycket och hur ofta skräpet städas bort så är det viktigt att komma ihåg att siffrorna i den här undersökningen inkluderar en viss städning.

#### 3.4.4 Allt skräp är inte räknat

Som tidigare nämnts var det inte alltid möjligt för mätpersonalen att mäta hela ytan. En del av dessa byggnationer togs ändå med i undersökningen men medför att siffrorna underskattas eftersom det inte var möjligt att räkna allt skräp.

Om en byggnation ligger precis vid vatten så är det lätt hänt att plast blåser ner i vattnet och förs bort med strömmar och vindar. Detta skräp kommer inte med i mätningarna och det innebär att resultatet är underskattat.

Som tidigare nämnts ombads personalen fota när de inte kunde räkna/väga och bestämma volym på skräpet, till exempel när det var mycket småbitar som blandats med annat material.



*Kommentar från mätpersonal: Så här såg det ut i hela täta buskaget.*

*Små bitar som var svåra att plocka upp, för att de var små och för att buskarna var täta.*

Det är väldigt svårt att uppskatta antal, vikt och volym utifrån bilderna och därför har detta skräp inte registrerats. Det innebär att utöver allt registrerat skräp finns det ytterligare små plastskräp. Detta leder till att resultaten är underskattade. Det gör stor inverkan på antal men väldigt lite på vikt och volym. Det är dock viktigt att poängtera att detta är vanligt förekommande just i det här sammanhanget som handlar om spridning av mikroplast.

Plast är ett lätt material som kan föras vidare långa sträckor med vind och vatten. Det är förstås också så att mätpersonalen kan ha missat skräp eller att skräp spridit sig längre bort än vad mätpersonalen tyckt känts rimligt vilket i så fall också bidrar till en underskattning av resultatet.

Sammantaget innebär detta sannolikt att resultaten är underskattade, det finns alltså mer plastskräp än vad siffrorna visar.

### 3.5 Skräpet i siffror

Resultaten från mätningarna, (inklusive de imputerade värdena) visar att drygt 6000 skräpföremål av plast hittades utanför de 46 byggnationerna, motsvarande 33 kg och nästan 3500 liter.

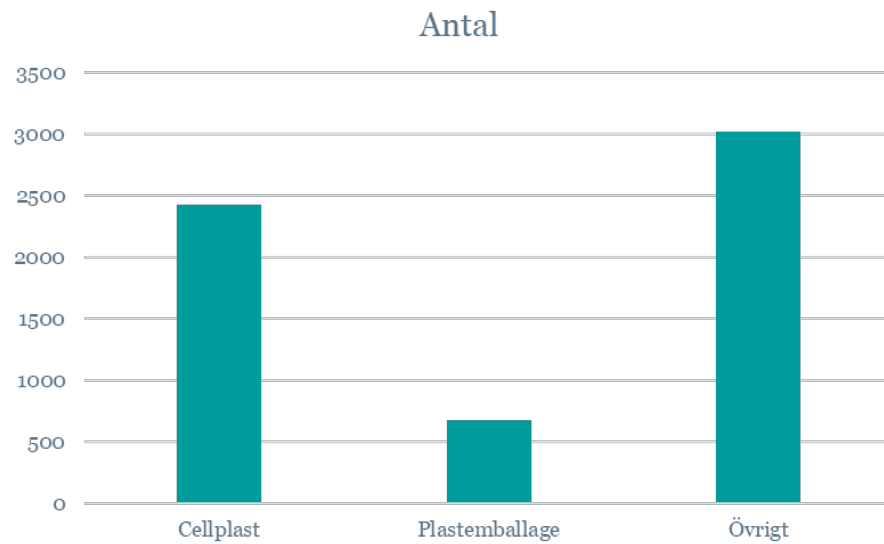
Totalt	
Antal (st)	6132
Vikt (kg)	33
Volym (liter)	3480

Det innebär att det i genomsnitt hittades 133 skräpföremål av plast, motsvarande drygt 711 g och 76 liter, per byggnation.

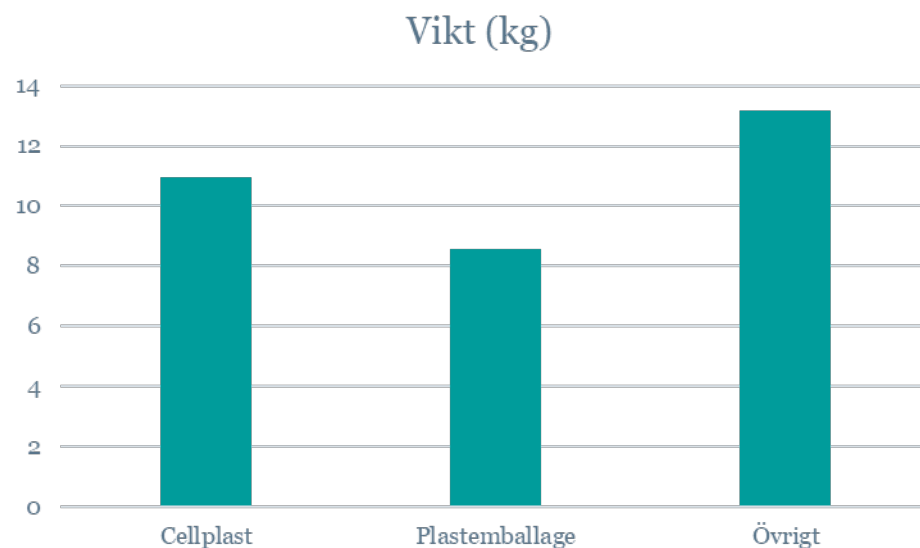
Genomsnitt per byggnation			
Kategori	Antal	Vikt (g)	Volym (l)
Cellplast	53	238	34
Plastemballage	15	186	24
Övrigt	66	286	18
<b>Totalt</b>	<b>133</b>	<b>711</b>	<b>76</b>

Plast är ju ett lätt men skrymmande material vilket framgår av siffrorna. I genomsnitt vägde ett plastföremål (alla kategorier) i undersökningen drygt 5 gram och hade volymen 0,6 liter. Snittet för ett skräpföremål av cellplast var 4,3 gram och 0,6 liter. Plastemballage-skräpet hade både större vikt och volym i snitt; nästan 13 gram och 1,75 liter per skräpföremål.

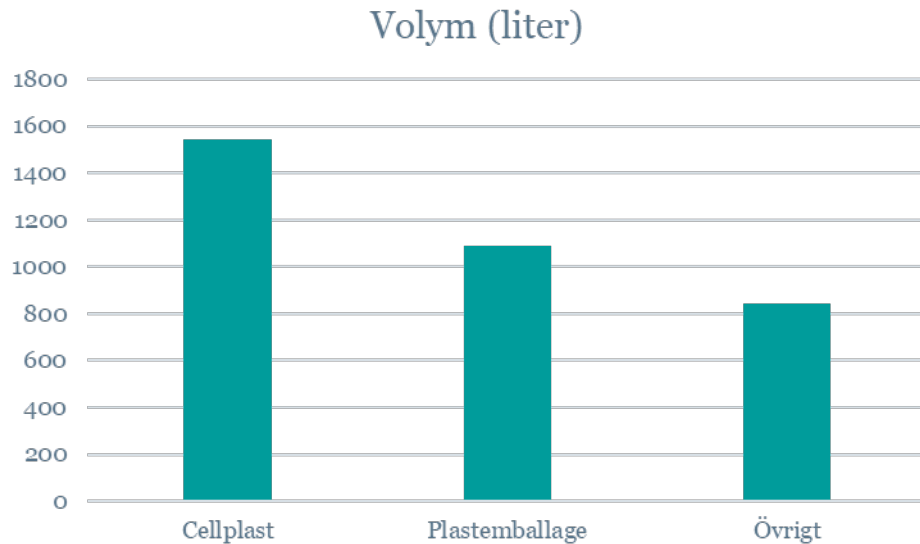
Sett till antal var det kategorin Övrigt som var störst. Det är inte så förvånande eftersom det är allt plastskräp som inte ryms inom kategorierna cellplast eller plastemballage. Som nummer 2 kommer cellplast och sist plastemballage.



Även sett till vikt kommer cellplast före plastemballage.



Cellplasten hade störst volym totalt sett, både jämfört med all övrig plast och med plastemballage.



### 3.5.1 Cellplast

Som redan nämnts är de material som är lätta eller lätt sönderdelas problematiska ur nedskräpningssynpunkt då de enkelt sprids med vind och vatten. Därmed blir cellplast ett mycket problematiskt skräp. Det används ofta och i stora mängder och vid sågning sönderdelas det lätt i små kulor som är väldigt svåra att städa upp om de väl hamnar i naturen. Småbitar och kulor kan följa med vind, regnvatten eller dagvatten ut i sjöar och vattendrag.



*Ett cellplastblock utanför ett av byggena i undersökningen*

### 3.5.2 Annat vanligt skräp

För att få lite mer information om kategorin ”övrigt skräp” instruerades mätpersonalen att skriva en kommentar om vad de upplevde var de 3 vanligaste skräpföremålen (sett till antal) vid varje byggnation. En närmare titt på topp-3 listan visar att vanliga skräp var buntband (ingick i topp tre på 20 av byggnationerna), tejp, och oidentifierbara plastbitar.



*Buntband*

### 3.5.3 Skräpet i närmiljön hinner spridas och fragmenteras

Även om skräpet som spritt sig utanför byggnationen till viss del städas upp av kommunen eller byggbolaget själva så är det mycket av byggskräpet som blir liggande under lång tid och därmed hinner sönderdelas. En av ungdomarna som mätte skrev kommentaren: *”Det här bygget var nästan helt färdigt och området såg rent och fint ut från utsidan men i skogsdungarna i närheten var det fullt med grå frigolit som vid en första anblick såg ut som sten.”*

När skräpet sönderdelats blir det förstås svårare att städa upp och det kan blåsa allt längre bort och leta sig ner i vattendrag och sjöar där det fragmenteras och till slut blir till mikroplast. Dessutom är skräpet förfulande för miljön och kan även vara en trygghetsfråga för de boende i området.

## 4. Appen som verktyg vid tillsyn och egenkontroll

I Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast står det att stadens förvaltningar och bolag ska formulera krav på att byggarbetsplatser ska vara fria från skräp (åtgärd 3.2). Denna åtgärd behöver naturligtvis följas upp och i följande avsnitt står det att hur miljöförvaltningen kan bedriva tillsyn av nedskräpning behöver utredas ”eftersom nedskräpning ur mikroplastsynpunkt inte har kontrollerats tidigare” (s. 37).

Appen som har tagits fram och använts i den här studien skulle kunna användas vid kontroll av nedskräpning inom ramen för entreprenörens egenkontroll, som en del av en byggherres miljörevision och/eller tillsynsmyndighetens inspektionsarbete. Om nedskräpning runt byggnationer blir ett nytt tillsynsområde så skulle appen kunna användas som ett verktyg för att förenkla tillsynen. Det kontrollerade området kan markeras på kartan, skräpsorter anges och foton bifogas. Den här informationen kan på så sätt utgöra underlag till tillsynsrapport.

Håll Sverige Rents erfarenhet är att för att påverka en aktör att ta ansvar för sin nedskräpning krävs siffror och underlag som visar på problemet. Användning av appen kan alltså fungera som ett verktyg för dialog med ett byggbolag för att motivera dem att arbeta förebyggande med nedskräpningsproblemet. Det kan också tillsammans med en checklista med åtgärder vara ett sätt att följa upp ett byggbolags förebyggande arbete. Nedan listas kortfattat en del av de åtgärder som föreslogs i pilotprojektet:

- Tydlig information och skyltning vid avfallskärnen
- Stängda/täckta avfallskärl och transporter av avfall
- Väv på ställningar
- Barriärer som hindrar läckage av skräp till närmiljön
- Skydd för utsatta dagvattenbrunnar
- Regelbunden städning i närmiljön
- Anpassade stationer för olika arbetsmoment
- Använda värmetråd vid delning av cellplastblock
- Uppsamlingskärl vid spolning och liknande
- Rutiner för leveranser av produkter med mycket emballage så att det inte blir liggande och blåser i väg





- Regelbundet ta upp frågan på möten på alla nivåer
- Informera och utbilda i alla led
- Ha tydliga städrutiner

Håll Sverige Rent använder ofta mätningar som ett sätt att följa upp om åtgärder fungerat. Det är dock svårt just när det kommer till byggnationer på grund av att byggnationer hela tiden befinner sig i olika faser i byggprocessen. Före- och eftermätningar vid en utvald byggnation blir meningslösa om de utförs under olika faser i processen eftersom förutsättningarna därmed förändrats. Men skulle en före-mätning och en eftermätning hinnas med under samma fas så skulle skräpmätningar vara ett bra sätt att testa åtgärdernas effekt.

## 5. Avslutning

### 5.1 Utblick

Den här studien visar att plastskräp från byggnationer är ett problem som behöver adresseras. Just nu händer en hel del inom området, både nationellt och internationellt. Några exempel på det från våra nordiska grannar är Norge där Miljødirektoratet har gett konsulter i uppdrag att genomföra en större studie om avfallshantering och risk för nedskräpning av EPS och XPS från flera olika industrier/sektorer i Norge, inklusive bygg och anläggning. Håll Sverige Rents systerorganisation Hold Norge Rent jobbar med en kartläggning av användning av och risken för nedskräpning av cellplast i norskt näringsliv. Ytterligare ett norskt projekt är "Djupdykning i byggbranschen" (Dypdykk i byggenæringen) med syfte att förhindra nedskräpning från byggnationer i Tromsø. I projektet identifieras viktiga källor till marin nedskräpning från dessa industrier, och en dialog förs med aktörer från byggbranschen för att förstå hur man kan arbeta för att förbättra avfallshanteringen och minska nedskräpningen från byggnationerna.

I Finland har organisationen Håll Skärgården Ren startat ett samarbete med Sveaborg i Helsingfors där det samlas mängder med byggrelaterat skräp.

Även i Sverige är frågan aktuell. Naturvårdsverket har nyligen gett ut rapporten *Kartläggning av plastflöden i byggsektorn. Råvara, produkter, avfall och nedskräpning* och IVL jobbar också med plasten i byggbranschen på olika sätt. Håll Sverige Rent erfar att det även från byggbolagens sida finns ett visst intresse av att ta tag



i nedskräpningsfrågan då flera bolag har hört av sig till Håll Sverige Rent för att på olika sätt få stöd i att minska nedskräpningen.

## 5.2 Slutsatser

Det är uppenbart att nedskräpningen från byggnationer bidrar till spridningen av mikroplast. Den här studien omfattade alla under perioden pågående nybyggnationer med fler än 20 lägenheter i Stockholms stad, så underlaget är gediget. En slutsats att ta med från pilotstudien är också att det finns stora möjligheter att göra något åt problemet.

Förhoppningsvis fortsätter intresset för frågan att öka så att spridningen av plastskräp från byggnationer förebyggs och minskas. En fortsättning på detta arbete skulle kunna vara att flera aktörer går samman för att ta fram en guide, en slags ”Best practice” med praktiska tips på hur byggbolag kan minska nedskräpningen till närmiljön.



## Bilaga 1. Referenser

Håll Sverige Rent, 2020. *Nedskräpning från Byggnationer. En pilotstudie om spridning av plastskräp till närmiljön.* [https://hsr.se/sites/default/files/2022-01/nedskrapning\\_fran\\_byggnationer.pdf](https://hsr.se/sites/default/files/2022-01/nedskrapning_fran_byggnationer.pdf) [2022-02-01]

PlasticsEurope, 2017. *Plastics - the facts 2017*  
[https://www.plasticseurope.org/application/files/5715/1717/4180/Plastics\\_the\\_facts\\_2017\\_FINAL\\_for\\_website\\_one\\_page.pdf](https://www.plasticseurope.org/application/files/5715/1717/4180/Plastics_the_facts_2017_FINAL_for_website_one_page.pdf) [Referens hämtad från Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast]

Stockholms stad, 2019. *Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020–2024.*  
<https://miljobarometern.stockholm.se/content/docs/tema/plast/hp-mikroplast-beslutad-kf-20200127.pdf> [2021-12-10]

## Bilaga 2. Nybyggnationer med fler än 20 lägenheter

ID	FASTIGHET	BYGGHERRE	ÄGARE	UPPLÅTELSE	HUSTYP	STADSDEL	START	ANT. LGH
17/246	BALTIC 24	Trifam Fastighets AB	Trifam Fastighets AB	Hyresrätt	Flerbostadshus	Mariehäll	2018-05-01	269
18/193B	SELFOSS 3	Selfoss Produktion AB	Brf Reykjavik	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Kista	2018-05-01	130
17/256	BALTIC 25	Trifam Fastighets AB	Brf Baltic & Torg	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Mariehäll	2018-07-01	105
17/206b	PÅSEN 11	Ikano Bostad AB	Ikano Bostad AB	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Södra Hammarbyl	2018-08-01	123
17/206	PÅSEN 12	Ikano Bostad AB	Ikano Bostad AB	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Södra Hammarbyl	2018-08-01	79
18/196	OXFORD 1	Byggnadsfirman Erik Wallin AB	Byggnadsfirman Erik Wallin AB	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Västra Matteus	2018-10-01	129
18/207	LEDINGE 1	AB Svenska Bostäder	AB Svenska Bostäder	Hyresrätt	Flerbostadshus	Tensta	2018-11-01	172
17/16	KATTRUMPSTULLEN 17	AB Svenska Bostäder	AB Svenska Bostäder	Hyresrätt	Flerbostadshus	Universitetet	2018-11-01	117
18/257	EKBERGA 1	Familjebostäder AB Svenska	AB Familjebostäder	Hyresrätt	Flerbostadshus	Farsta	2018-12-01	202
17/12	KATTRUMPSTULLEN 12	Bostäder AB	AB Svenska Bostäder	Hyresrätt	Flerbostadshus	Universitetet	2018-12-01	152
18/237	SÄVLÅNGEN 2	Stockholmshem	AB Stockholmshem	Hyresrätt	Flerbostadshus	Årsta	2019-01-01	160
18/244	BOLOGNA 1	Folkhem Trä AB	Exploateringskontoret Stockholmshem /	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Västra Matteus	2019-01-01	108
18/184	COIMBRA 1	Byggnadsfirman Erik Wallin AB	Exploateringskontoret	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Västra Matteus	2019-02-01	134
17/207B	SKATTSEDELN 15	HEFAB Skattsedeln AB	HEFAB Skattsedeln AB	Hyresrätt	Flerbostadshus	Hägerstensåsen	2019-02-01	44
19/27	FILOSOFEN 2	SSSB AB	SSSB	Hyresrätt	Flerbostadshus	Universitetet	2019-04-01	297
18/256	KÄLLVRETN 1	Familjebostäder Brf	AB Familjebostäder	Hyresrätt	Flerbostadshus	Farsta	2019-04-01	98
18/199	TOBAKSMONOPOLET 3	Tobaksmonopolet 3 AB Svenska	Brf Tobaksmonopolet 3	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Mellersta Högalid	2019-05-01	88
16/254	RESERVOAREN 11	Bostäder Maxera Bostad 10	AB Svenska Bostäder	Hyresrätt	Flerbostadshus	Liljeholmen	2019-05-01	37
18/177	FILMEN 2	AB	Stockholmshem AB	Hyresrätt	Flerbostadshus	Bandhagen	2019-06-01	84
18/247	HUMBOLDT 1	Folkhem Trä AB	Folkhem Trä AB	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Västra Matteus	2019-08-01	126
17/305	LAGRINGEN 3	JM AB	JM AB	Ägarlägenhet	Flerbostadshus	Liljeholmen	2019-09-01	184
19/38	KABELVERKET 17	AB	AB Familjebostäder	Hyresrätt	Flerbostadshus	Solberga	2019-10-01	129
19/59	BANKEN 3	Familjebostäder	AB Familjebostäder	Hyresrätt	Flerbostadshus	Hägerstensåsen	2019-10-01	99
19/20a	ORDENSFANAN 1	Brf Nockeby	Nockeby Projekt 2 AB	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Nockebyhov	2019-10-01	25
17/119	PLANKAN 24	AB Svenska Bostäder	AB Svenska Bostäder	Hyresrätt	Flerbostadshus	Mellersta Högalid	2019-11-01	158
19/15	AMARELLEN 1	AB Abacus bostad AB	AB Abacus Bostad	Hyresrätt	Flerbostadshus	Tekniska Högskolan	2019-11-01	131
18/252	BJURÖ 1	Familjebostäder Ikano Bostad	AB Familjebostäder	Hyresrätt	Flerbostadshus	Farsta Strand	2019-11-01	92
19/28	KOLLEKTHÅVEN 1	Västerort Holding AB	Ikano Bostad	Hyresrätt	Flerbostadshus	Sköndal	2019-11-01	58
19/44	ORGANELLEN 1	Besqab Projektutveckling AB	Besqab Projektutveckling AB	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Västra Matteus	2019-12-01	197
18/235	FJÄRDINGSMANNEN 1	AB	AB Stockholmshem	Hyresrätt	Flerbostadshus	Enskedefältet	2019-12-01	115
19/43	SVEDJAREN 4	Stockholmshem Familjebostäder	AB Stockholmshem	Hyresrätt	Flerbostadshus	Hagsätra	2019-12-01	102
18/165	GISSLAREN 1	AB	Familjebostäder AB	Hyresrätt	Flerbostadshus	Årsta	2019-12-01	96
19/83	KARNEOLEN 4	Stockholmshem AB	Exploateringskontoret	Hyresrätt	Flerbostadshus	Solberga	2019-12-01	80
17/90	SKYTTEVÄRN 5	Ikano Bostad AB	Brf Trivas i Årstahuset	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Liljeholmen	2019-12-01	78
19/24	VÅLDÖ 7	Peab Bostad AB	Brf Teleterrassen	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Farsta	2019-12-01	73
19/17	ENGELSMANNEN 7	AB Svenska Bostäder	AB Svenska Bostäder	Hyresrätt	Flerbostadshus	Blackeberg	2019-12-01	65

19/16	GREKEN 2	AB Svenska Bostäder	AB Svenska Bostäder	Hyresrätt	Flerbostadshus	Blackeberg	2019-12-01	30
18/232	FÄBODEN 1	Familjebostäder AB	Familjebostäder AB	Hyresrätt	Flerbostadshus	Rågsved	2020-01-01	108
19/60	KOKGROPEN 1	Besqab Projektutveckling AB	Brf Velo	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Liljeholmen	2020-02-01	172
15/197b	GRIMSTA 1:5	AB Svenska Bostäder	Stockholms kommun/ Exploateringskontoret	Hyresrätt	Flerbostadshus	Norra Ängby	2020-02-01	134
19/10	KABELTRÅDEN 1	JM AB	Brf Soluret i Älvsjö AB	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Solberga	2020-02-01	102
18/233	GARPKÖLEN 1	Järntorget bostad AB	Brf Vista	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Traneberg	2020-02-01	25
20/08	TRAPPSTEGET 2	Veidekke Bostad AB	HEFAB Högdalen AB	Hyresrätt	Flerbostadshus	Högdalen	2020-03-01	72
18/231	POLISKONSTAPELN 1	Stockholmshem SKB	AB Stockholmshem SKB	Hyresrätt	Flerbostadshus	Enskedefältet	2020-03-01	43
19/103	LYSOSOMEN 1	Peab Bostad AB	Brf Teleterrassen	Hyresrätt	Flerbostadshus	Västra Matteus	2020-04-01	128
19/42b	VÅLDÖ 7	Brf Tobaksmonopolet	Brf Teleterrassen	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Farsta	2020-04-01	72
20/05	TOBAKSMONOPOLET 3	3	Brf Tobaksmonopolet 3 Stockholm Jylland	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Mellersta Högalid	2020-05-01	43
19/75	JYLLAND 1	Ailon Einar Mattsson	Fastighets AB	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Kista	2020-06-01	355
19/116	TELEFONFABRIKEN 7	projekt AB	Brf Telefoncentralen	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Midsommarkransen	2020-06-01	159
19/87	KAKSMULAN 2	Stena Bygg AB Riksbyggen ekonomiska	Stena Bygg AB	Hyresrätt	Flerbostadshus	Sköndal	2020-06-01	77
18/245	BÄNKSKÅPET 2	förening AB	Brf Branddammen	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Högdalen	2020-06-01	70
20/58	JORDKABELN 1	Familjebostäder Brf Ordonnansen	AB Familjebostäder	Hyresrätt	Flerbostadshus	Solberga	2020-08-01	144
19/21	ORDONNANSEN 6	V	Brf Ordonnansen V	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Gärdet	2020-08-01	120
19/42c	VÅLDÖ 7	Peab Bostad AB	Brf Teleterrassen	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Farsta	2020-08-01	41
20/16	SKRÖNAN 1	SKB AB	Stockholms kommun/ Exploateringskontoret	Hyresrätt	Flerbostadshus	Nockeby	2020-09-01	114
16/149	RÅCKSTA 1:21	Stockholmshem AB	Exploateringskontoret	Hyresrätt	Flerbostadshus	Flysta	2020-09-01	72
20/40	Källvreten 3	Familjebostäder	AB Familjebostäder	Hyresrätt	Flerbostadshus	Farsta	2020-10-01	87
19/48	REGNBÅGEN 3	Stiftelsen Stockholms Studentbostäder	SSSB	Hyresrätt	Flerbostadshus	Björkhagen	2020-10-01	84
18/202	HÄFTKLAMMERN 4	Brf Parkstaden i Räcksta	Brf Parkstaden	Bostadsrätt	Rad-, par- och kec	Räcksta	2020-10-01	21
19/100	SANDALETTEN 2	JM AB	JM AB	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Solberga	2020-11-01	183
18/230	BARRSÄTRA 1	Bonava Sverige AB	Brf Aronia	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Sätra	2020-11-01	64
19/37	HEMHOLMEN 1	Elsa 509 KB AB Svenska	Elsa 509 KB	Hyresrätt	Flerbostadshus	Vårberg	2020-12-01	185
20/59	MANGON 1	Bostäder AB	AB Svenska Bostäder Stockholms kommun/	Hyresrätt	Flerbostadshus	Södra Sofia	2020-12-01	169
20/93	VÄDDÖ 2	Familjebostäder	Exploateringskontoret Stockholms kommun/	Hyresrätt	Flerbostadshus	Farsta	2020-12-01	135
20/17	ORMLÅNGEN 9	JM AB	Exploateringskontoret Stockholms kommun/	Bostadsrätt	Flerbostadshus	Årsta	2020-12-01	129
20/28	PAPAYAN 2	Wallfast AB AB	Exploateringskontoret	Hyresrätt	Flerbostadshus	Södra Sofia	2020-12-01	117
20/67	KÄLLVRETTEN 2	Familjebostäder	AB Familjebostäder	Hyresrätt	Flerbostadshus	Farsta	2020-12-01	112
20/103	KVARNDÖRREN 1	Micasa Fastigheter i Stockholm AB	Stockholms kommun/ Exploateringskontoret	Hyresrätt	Flerbostadshus	Rinkeby	2020-12-01	90
19/51	TJOCKAN 2	Stiftelsen Stockholms Studentbostäder	SSSB	Hyresrätt	Flerbostadshus	Björkhagen	2020-12-01	52
19/02	GRÖNSKÄR 2	AB Svenska Bostäder	AB Svenska Bostäder	Hyresrätt	Flerbostadshus	Kärntorp	2020-12-01	41
19/04	SÖDERARM 1	AB Svenska Bostäder	AB Svenska Bostäder	Hyresrätt	Flerbostadshus	Kärntorp	2020-12-01	30

## Bilaga 3. Skräpförteckning byggmätning

### Emballage



Emballageband



Rörlock



Armeringskydd



Kabelmarkör



Vind-/takpapp



Avspärningsband





Väderskydd för ställning (vinterväv/ställningsduk)



Ångspärr



Elkabelrör



Frigolitspik



Frigolit



Isolering



Fogskum



Rörisolering



Stroppar



## Buntband



## Övrigt



Isolering/glasfiberull. **Ska ej tas med!**



**STIFTELSEN HÅLL SVERIGE RENT**

Adress: Rosterigränd 4, 117 61 Stockholm. Tfn 08-505 263 00, [www.hsr.se](http://www.hsr.se)