

INNKALLING TIL ÅRSMØTET 13. MARS – SE BAKSIDEN

GREVLINGEN

MEDLEMSBLAD | NATURVERNFORBUNDET I OSLO OG AKERSHUS (NOA) | NUMMER 1 | 2018 | 37. ÅRGANG



Naturvernforbundet
i Oslo og Akershus

AKTIVITETSKALENDER

MER INFORMASJON OG EVENTUELLE ENDRINGER FINNES PÅ WWW.NOA.NO

26.02.2018

ÅRSMØTE I NATURVERNFORBUNDET I LØRENSKOG

Oppmøte: Kl. 19.00. Lørenskog Hus, Framtida møtelokale (8.etasje)

04.03.2018

FUGLEKASSEDAG PÅ FRØNSVOLLEN

Oppmøte: Kl. 12.00-15.00

04.03.2018

MARKADAGEN PÅ SKULLERUDSLETTA

Møt NOA og Naturverfoebundet Oslo Sør og de andre markaorganisasjonene. Vi snekrer fuglekasser og fuglematere. Lær om eventyrskogen og truede arter. Bli med på artsjakt og mye mer.

06.03.2018

ÅRSMØTE I NATURVERNFORBUNDET I GRORUDDALEN

Oppmøte: Kl. 19.00. Furuset Bibliotek og Aktivitetshus, møterom «Mauren», Trygve Lies plass 1, 1051 Oslo

13.03.2018

ÅRSMØTE I NOA

Oppmøte: Kl. 18.00. Mariboegate 8, 5. etg.

14.03.2018

ÅRSMØTE I NATURVERNFORBUNDET PÅ NESODDEN

Oppmøte: Kl. 19.00. Lyngåsveien 6, 1450 Nesoddtangen.

19.03.2018

ÅRSMØTE I NATURVERNFORBUNDET I OSLO NORD

Oppmøte: Kl. 20.00. Tåsen Idrettslags klubbhus, Tåsenveien 32, inngang Tåsen allé

20.03.2018

ÅRSMØTE I NATURVERNFORBUNDET I ASKER

Oppmøte: Kl. 19.00. Hasselbakken, Asker sentrum

20.03.2018

ÅRSMØTE I NATURVERNFORBUNDET I BÆRUM

Oppmøte: Kl. 18.00. Stallen på Gjønnnes gård, Gamle Ringeriksvei 56, 1357 Bekkestua.

20.03.2018

INSEKTENES PLANET

Oppmøte: Kl. 18.00

Litteraturhuset i Oslo. Møt Anne Sverdrup-Thygeson og lær om småkryp. Foredrag om insektenes betydning og hvorfor vi må bekymre oss for at de forsvinner.

01.04.2018

VÅRDUGNAD PÅ FRØNSVOLLEN

Oppmøte: 14.00 – 15.00

30.04. – 06.05.2018

STRANDRYDDEUKE

Lokale aksjoner kommer på websiden vår og på Facebook.



GREVLINGEN

Medlemsblad
Naturvernforbundet
i Oslo og Akershus (NOA)
Maridalsveien 120
0461 Oslo

Telefon 22 38 35 20
noa@noa.no
www.noa.no

Bankgiro 1280.05.02347

Redaktør:
Ingunn Lund-Vang
918 17 453
lundvangingunn@gmail.com

Forsidebildet:
GA/NOA.

© Naturvernforbundet i Oslo og Akershus 2018. All tekst i artiklene kan fritt gjengis med referanse til Naturvernforbundet i Oslo og Akershus' kvartalsskrift Grevlingen, årgang, nummer, artikkelforfatter og artikkel. Fotografiene skal kun kunne gjengis etter innhentet tillatelse av fotograf og Grevlingens redaksjon.

ISSN 0803-6357

BLI MEDLEM
GI NATUREN EN STEMME

MEDLEMSKONTINGENT:
Hovedmedlem: 390,-
Familiemedlem: 450,-
Student: 200,-
Førsteårskontingent
for student: 50,-
Pensjonist: 200,-

Kontoret på Vøienvolden er åpent mandag, tirsdag og torsdag, kl. 10–14.

Grevlingen er miljøvennlig produsert og derfor svanemerket.

Trykk: itGrafisk
Opplag: 5.900



LEDER

I sommer var jeg på stranda, et sted mellom Paradisbukta og Bygdøy Sjøbad på Bygdøy i Oslofjorden. Vi hadde med oss et stort pledd som vi bredde ut på stranda i den bittelille bukta, satte frem drikke og mat, og skulle kose oss en hel dag ved sjøen. Først satt vi og myste litt mot solen, så begynte barna å gå rundt på stranden, kaste stein i vannet og plukke små skjell. Det tok ikke lang tid før minstemann kom bort med hånden full av fargerike små «skatter». – Hva er dette, spurte han forundret.

De små «skattene» han hadde samlet var fargerike plastbiter: En bit av en tanntråd-holder, en blå plastsnor, en Q-tips, små knalloransje plasttråder, en plastkork og små plastbiter som minnet om små hjul.

– Dette er søppel. Plastsøppel. Og det kan skade fuglene og fiskene og havet, svarte jeg og gav minstemann en pose (miljøvennlig handlepose i stoff) til å plukke flere «skatter» i. – Men hvorfor er det på stranda, undret han. Jeg forsøkte å forklare, men det var vanskelig å forstå. – Hvorfor kastet folk fra seg ting som kan skade både fugler, fisk og mennesker? Hvorfor havnet alt dette i vannet som han skulle bade i? Og ikke minst, fiske i? Og måtte fiskene spise plasten når de svømte i vannet?

Snart gikk vi alle sammen med nesen vendt nedover, og plukket diverse små plastbiter. Når vi først begynte å «se» etter plastbitene, så oppdaget vi raskt at hele stranden var full av små plastbiter. Over, under og mellom alle steiner og skjell myldret det av plastbiter i alle farger og fasonger.

Marin forsøpling og mikroplast og da spesielt i Oslofjorden er hovedtema i denne utgaven av Grevlingen. Her kan

du også lese om Kystlotteriet, som driftes av Naturvernforbundet i Østfold, jobber for å rydde Norges kystlinje for marin forsøpling. De satser på å nå ut til alle kystkommuner i 2018, også Oslo og Akershus.

Det skjer også gledelige ting i fjorden vår. Havørna er tilbake i området rundt Oslofjorden, noe som gir oss enda en god grunn til å rydde opp marin forsøpling i og rundt Oslofjorden.

Ta deg god tid til å lese Gjermund Andersens viktige sak om skogen i klimasammenheng, og hvordan skogbruksnæringen villeder oss for å kunne hogge ned de siste gammelskogene. Gammelskogene er ikke bare verdt å bevare, de er nødvendige for oss alle.

Ingunn Lund-Vang, redaktør



Ingunn Lund-Vang.

ARTIKLENE I DENNE UTGAVEN AV GREVLINGEN

- Hvordan bruke skogen i klimasammenheng?
- Farvel til forbruksplasten
- Marin forsøpling
- 9 ting du bør vite om mikroplast
- Kystlotteriet
- Havørna er tilbake
- Bokomtale
- Stubbesittern

TELEFONEN VÅR ER BETJENT MANDAG, TIRSDAG OG TORSDAG FRA KL 10.00 TIL KL 14.00.

HVORDAN BRUKE SKOGEN I KLIMASAMMENHENG?

Det er ikke måte på hva de norske skogene skal kunne bidra til i en klimasammenheng, slik skogbruksnæringens talsmenn framstiller det. Felles for alle utspillene er at de er del av et næringsvennlig løsningsregime, der tiltakene er svært positive for næringen, men med liten, ingen eller negativ effekt for klimaet.

Et utgangspunkt for en debatt kan være tidsperspektivet. Alle forstår at det haster å stanse den negative påvirkningen så fort som overhode mulig, at det er nå vi må ta tak for å nå togradersmålet.

Et annet utgangspunkt kan være det faktum at det er summen av lagret karbon i økosystemene som er avgjørende – det er en balanse mellom karbon i atmosfæren og karbon i økosystemene. Frigjør vi karbon fra skogslageret, blir det mer i atmosfæren.

Våre nordlige skoger utgjør et enormt karbonlager. Mens det i atmosfæren er ca. 720 gigatonn (GT) CO₂, er det i de nordlige barskogene alene ca. 560 (GT) som utgjør ca. 23 % av alt karbon som finnes i økosystemer på land. Til sammenlikning utgjør tropisk skog bare 17 %.

Den store misoppfattelsen som næringen vil ha oss med på, er at det er bedre å hogge ned de siste gammel-skogene for å få opp ny skog enn å la skogen stå. De villeder med begreper som «skogen råtner på rot», eller «Når skogen slutter å vokse, stopper netto-bindingen og når skogen er i nedbrytingsfasen frigjøres CO₂ (og metan) frem til ny skog er etablert på arealet.». Imidlertid er dette feil. Forskningen har

godtgjort at en naturlig skog fortsetter å binde karbon også etter at det er oppnådd en balanse mellom tilvekst og avgang av trær. Naturlige skoger er et sikkert og økende karbonlager.

Når vi hogger skogen starter en nedbryting av organisk materiale i jorda og i hogstavfallet. Det er imidlertid stor forskjell på hvordan hogstene utføres. Ved flatehogst blir det meget store utslipp som det tar tiår å bygge opp igjen. Med en systematisk og planmessig utvalgshogst er det mulig å holde liv i nytteorganismene i jorda, opprettholde en stor andel av produksjonsapparatet og samtidig unngå den voldsomme omsetningen i humusen som vi får ved flatehogst.

Nå er det ikke all skog som tåler utvalgshogst (uttak av en andel av trærne, ofte kalt plukkhogst eller gjennomhogst). Særlig ensaldret, litt eldre planteskog som har stått tett har liten stabilitet og vil blåse overende hvis vi forsøker å tynne den. For at disse skogene skal bidra i klimasammenheng, må det et annet virkemiddel til: Forlenget omløpstid. Vanligvis hogger vi skogen når den er mellom 60 og 120 år, men det er bestemt ut fra økonomiske vurderinger. Trærne kan bli vesentlig eldre, og det er vist at skogen fortsetter en netto binding i trærne i mange tiår etter at skogbruket kaller dem «hogst-modne». Så lenge trærne står på rot, utgjør de et viktig karbonlager. Desto lenger de står – desto bedre.

For at vi skal klare togradersmålet er det mye bedre å opprettholde skogens karbonlager enn å hogge skogen ned for å få en teoretisk klimagevinst

om hundre år eller mer. De beste klimatiltakene i skog er å sikre karbonlagrene; verne de siste naturskogene, forlenge omløpstiden med noen tiår på den halvgamle industriskogen, og å gå over til utvalgshogst på resten av arealet.

Vern det mer i erstatning enn det som er mulig å ta ut gjennom hogst - skattefritt. Fordi man ved utvalgshogst tar ut gjennomsnittlig større og mer verdifulle stokker, kan omlegging til et slikt skogbruk gjennomføres uten store erstatninger, selv om midler for å moti-

vere en omlegging alltid virker gunstig. Å forlenge omløpstiden må gis en økonomisk kompensasjon. Men i forhold til klimaeffekten blir dette vesentlig billigere enn alle mulige tekniske utnyttelser av trevirke, fangstanlegg for CO₂ og mange av de andre virkemidlene som planlegges.

En slik bruk av skogen vil kombinere hensyn til to av klodens største miljøutfordringer: klimakampen og kampen for å ta vare på naturens mangfold av planter og dyr. Til en billig penge.



ÅRSMØTER 2018

Innkalling blir sendt til alle medlemmer.



Innkalling til Årsmøte 2018 i NATURVERNFORBUNDET I LØRENSKOG

Vi inviterer til åpent møte om Klimarettssaken mot staten om grunnlovens § 112 og årsmøte.
Tid: Mandag 26. februar 2018, kl. 19.00 | Sted: Lørenskog Hus, Framtida møtelokale (8.etasje)

Innkalling til Årsmøte 2018 i NATURVERNFORBUNDET I GRORUDDALEN

Tid: Tirsdag 6. mars 2018, kl. 19.00
Sted: Furuset Bibliotek og Aktivitetshus, møterom «Mauren», Trygve Lies plass 1, 1051 Oslo
Mer info/årsmøtepapirer: <https://naturvernforbundet.no/noa/noa/groruddalen/arsmote-i-lokallaget-6-april-article36606-3836.html>

Innkalling til Årsmøte 2018 i NATURVERNFORBUNDET I OSLO NORD

Medlemmer i bydelene Nordre Aker og St. Hanshaugen innkalles til årsmøte i lokallaget.
Tid: Mandag 19. mars 2018, kl. 20.00
Sted: Tåsen Idrettslags klubbhus, Tåsenveien 32, inngang Tåsen allé
Mer info/årsmøtepapirer fra 1. mars: <http://naturvernforbundet.no/noa/oslo-nord/>

Innkalling til Årsmøte 2018 i NATURVERNFORBUNDET I ASKER

Tid: Tirsdag 20. mars 2018, kl. 19.00 | Sted: Hasselbakken, Asker sentrum
Informasjon på Askers hjemmeside.

Innkalling til Årsmøte 2018 i NATURVERNFORBUNDET I BÆRUM

Tid: Tirsdag 20. mars 2018, kl. 18.00
Sted: Stallen på Gjønnes gård, Gamle Ringeriksvei 56, 1357 Bekkestua.
Mer info: <https://naturvernforbundet.no/noa/arrangement-og-dugnader/aktiviteter>

Innkalling til Årsmøte 2018 i NATURVERNFORBUNDET PÅ NESODDEN

Tid: Onsdag 14. mars 2018, kl. 19.00 | Sted: Lyngåsveien 6, 1450 Nesoddtangen

VELKOMMEN

FARVEL TIL FORBRUKSPLASTEN

Hvis vi ikke gjør en innsats nå, vil plasten kvele havet. Det er på tide å si farvel til forbruksplasten. Denne våren kan Stortinget skrive et nytt kapittel i plastens historie. Da skal avfallsmeldingen diskuteres.

Vi kan greie oss med langt mindre plast! Her er Naturvernforbundets forslag til hva politikerne som bør gjøres nå:

- Forbud mot engangsbestikk i plast, plastinnpakning og plastposer
- Innfør effektiv miljøavgift på plast.

Hvorfor er det nødvendig? Plastforsøpling er en av de aller største miljøutfordringene vi står overfor. Daglig hører vi nå historier om plast på avveie. Sjøfugler blir funnet med magen full av plast, kuer får i seg rundballeplast, sjøfugl bygger redene sine av plasttau, enorme plastflak flyter i Stillehavet og sjøpattedyr dør etter å ha spist plast.

Spør du plastbransjen, forventer de at plastforbruket skal tredobles innen 2060. Det er en svært dårlig idé. En rapport for OECD har nylig anslått at omkring en tredel av all plasten som brukes i verden, «lekker» ut av materialkretsløpet og aldri når avfallsplasser eller gjenvinning. Det er et alvorlig problem. I motsetning til naturlige materialer brytes ikke plasten ned.

Plast er et fossilt produkt, det er giftig og det blir værende i naturen. Plast hører til fortidas materialløsninger. Når plast havner i naturen, deler den seg opp i stadig mindre biter, og mye av det ender i havet. Det kommer nå mer og mer informasjon om hvor omfattende problemet er. Det er funnet plast i plankton, pigghuder, 14 forskjellige fiskeslag, en rekke hvaler, delfiner,

andre sjøpattedyr og et stort antall sjøfugler. Hittil er det dokumentert at 331 forskjellige dyrearter i verden får i seg plast. Det er all grunn til å tro at det tallet vil bli langt høyere.

Plasten gir dyra en metthetsfølelse, og de dør i store antall som følge av avmagring. En studie av mageinnholdet i havhester på Lista viser at 98 prosent av fuglene hadde plast i magen, i snitt 0,33 gram per fugl. Det tilsvarer en stor middagstallerken med plastgjenstander for et menneske.

Globalt foregår det store og små tiltak og kampanjer for å redusere plastforbruket. Mange land har allerede forbudt plastposer. I USA går kjendiser og restaurantkjeder ut mot plast-sugerør og plastkopper. EU har laget en egen plaststrategi – og innfører en avgift på plast.

Hvor er Norge og norske politikere? Regjeringen la i juni frem en stortingsmelding om avfall. Det står mye bra der, men ingen konkrete tiltak foreslås. Myndighetene nøyer seg med tafatte handlingsplaner ispedd noen ekstra midler til å rydde norske strender. Det er absolutt viktig å rydde strender, og antallet frivillige som deltar på opprydding har økt kraftig de siste årene. Men vi trenger langt kraftigere virkemidler for å redusere plastforbruket og stanse plastforurensningen.

Plastforurensning langs kysten må få samme status som akutt forurensning. Kyst- og miljømyndighetene

må snarest må igangsette en kartleggings- og oppryddingsaksjon langs hele kysten. Vikar og kystområder som er særlig utsatt må identifiseres og prioriteres for opprydding. Den frivillige innsatsen må være en viktig del av det statlige arbeidet.

Stortinget kan nå skrive et nytt kapittel i plastens historie om partiene tør å vedta noen konkrete mål. Her er våre forslag til vedtak:

Forbud mot engangsbestikk i plast, plastinnpakning og plastposer

Vi vet at mange typer engangsemballasje har stor risiko for å havne i naturen, og da bør det være forbudt å bruke plast. Vi ønsker forbud mot engangskopper av plast, plasttallerkener, fastfoodinnpakning i plast, sjokolade-papir og annet som enkelt kan byttes

ut med papir eller papp.

Innfør effektiv miljøavgift

Hvorfor bruker vi plast til alt mulig? Også der det finnes gode og langt mer miljøvennlige løsninger? Plast er for billig, både å produsere og å bruke. Produsentene betaler null og niks for de enorme miljøødeleggelsene produktene deres forårsaker. Innfør en effektiv miljøavgift slik at det lønner seg å gå over til miljøvennlige alternativer.

Og til hver enkelt av oss som ikke sitter på Stortinget. Bli med i den globale dugnaden mot plast! Plukk opp noe av plastsøppelet på gata og langs kysten. For hver plastpose, flaske og emballasje vi plukker, blir det litt mindre plast som kan gjøre skade i naturen. Bruk sekk og handlenett, unngå plastemballasje og kjøp mindre plast.



Silje Lundberg, leder i Naturvernforbundet
Foto: Privat.

MARIN FORSØPLING

I dag stammer det av meste søppelet som havner i havet, fra plast. Det anslås at 8 millioner tonn plast havner i havet per år, det tilsvarer 15 tonn per minutt på verdens basis. Det beregnes at dette ufattelige høye tallet vil stige til 60 tonn per minutt innen 2050, hvis vi ikke i mellomtiden klarer å få til bedre avfallshåndtering og begrenser bruk av plast. Hvis dette anslaget stemmer, vil det gjøre at det innen 2050, vil være mer plast enn fisk i våre hav.

I Norge er vi avhengig av kysten, vi har levd av havet i all tid, og det ønsker vi å fortsette å gjøre. Vi ferdes ute i naturen, vi benytter oss av kyst, strand, bekker, innlandsvann, holmer og skjær, og vi ønsker å fortsette med dette i fremtiden. Marin forsøpling er også en stor trussel for alt dyreliv i og rundt havet, både fisk- og fugleliv er helt avhengig av et friskt hav, alt fra den minste lille plankton, til den fine krill, til vår kjære torsk og laks, til delfiner og de største hvalene.

Av all denne søppelen, antas det

at hele 80% kommer fra land, med industri og aktivitet fra oss mennesker, de resterende 20% antas å komme fra havaktivitet. Det antas at 70% av søppelet forsvinner under havoverflaten og synker ned på havbunnen, vi har et vindu på ca. 3 år, fra søppelet havner i havet og flyter rundt til enhver tid, til det forsvinner under havoverflaten og ned på bunn. Resterende 30% deles opp i to bolker, 15% flyter rundt i havet, mens de siste 15% skylles opp på land, langs strender, svaberg og andre områder hvor land tar det i mot.

Plasten i havet brytes saktere ned enn på land, grunnet ulike faktorer, som blant annet lavere temperaturer og redusert UV-stråling. Plast i havet kan leve opp til flere hundre år før det brytes ned, og jo lengre tid den får der, jo vanskeligere blir det å fjerne den. Den blir mindre og mer fragmentert, og vi får det som vi fleste har hørt om, nemlig det som kalles mikroplast. For å kvalifisere til å være mikroplast, og havne innfor denne klassifiseringen,

De vanligste funnene i indre Oslofjord.
Foto: Liv-Marit Hansen og Nikolay Moe, OF, Oslofjorden friluftsråd.



Fylke	Antall aksjoner	Antall frivillige	Ca. meter ryddet	Ca. kg ryddet	Kystlinje i km
Akershus	53	1.068	31.240	12.287	458
Oslo	43	715	13.590	4.850	140
Oslofjorden	438	7.319	212.680	59.408	4.476
Hele landet	2.845	48.702	2.207.000	1.374.000	102.373
Oslofjorden i % av hele landet	15	15	10	4	4

så må plasten være mindre enn 5 millimeter. Vi har funnet plastpartikler av denne sort i fordøyelsessystemet til både sjøfugler, skilpadder, fisk og marine pattedyr, og vi vet den har negativ innvirkning på et stort antall ulike arter i og rundt havet.

Tiltakene vi vil satse på er å fortsette å øke bevisstheten, vi må få til bedre avfallshåndtering og resirkulering, vi må satse mer på kartlegging og forskning av marin forsøpling, og sist men ikke minst, vi må fortsette med strandrydding, da dette er den mest effektive måten til opprydding da plasten allerede har havnet og befinner seg i havet. For å kunne aktivere og motivere, må vi ha en nasjonal infrastruktur på strandrydding, det må bevilges nok midler og vi trenger frivillige og profesjonelle ryddere i hele landet, hele året.

Kilder: WWF, Naturvernforbundet, Regjeringen, Miljødirektoratet.

TI-PÅ-TOPP FUNN PÅ 100 M STRANDEN 2017

Biter av plast eller polystyren 2,5–50 cm	3364
Snører, liner, biter av snører, tau og liner (diameter < 1 cm)	1898
Biter av plast eller polystyren 0–2,5 cm	1572
Kapsler, lokk, skrukorker til flasker, dunker, spann og beholdere	807
Fiskegarn/-nett og deler av fiksegarn/-nett (<50 cm)	711
Ballonger, inkl. ventiler, bånd og tråder/snorer, osv.	347
Patronhylser til haglegevær	305
Bomullspinner	261
Omslagspapir/- poser fra potetgull, godterier, is og kjærlighet på pinne	205
Plastremmer/pakkebånd (til forpakning)	153

Oversikt over aksjoner, frivillige, meter og kg ryddet samt kystlinjen i km. Statistikk fra Oslofjordens friluftsråd.

Oversikt over plastfunn på stranden 2017. Statistikk fra Oslofjordens friluftsråd.

De vanligste funnene i ytre Oslofjord. Foto: Liv-Marit Hansen og Nikolay Moe, OF, Oslofjorden friluftsråd.



9 TING DU BØR VITE OM MIKROPLAST

Det kan utgjøre en større forskjell enn du tror å fjerne en plastpose fra stranda.

1. Hva er mikroplast?

Mikroplasten har mange farger og fasoner. Noe er så smått at det er usynlig uten mikroskop, mens noe kan ses som korn eller fibre av ulike størrelser. Definisjonen på mikroplast er at partiklene er mellom 1 mikrometer (en milliondels meter) og 5 millimeter store. Er plastbitene mindre enn 1 mikrometer kalles de nanoplast.

All plast er fremstilt industrielt, det finnes ikke «naturlig» plast. Plast består hovedsakelig av karbon og hydrogen, som er bundet sammen i lange kjeder. Slike langkjedete stoffer kalles polymerer. Både lengden på kjedene, hvordan de er vevd sammen, og hvilke andre stoffer som inngår (f.eks klor), bestemmer egenskapene til de ulike plasttypene.

Forsøk i laboratorier viser at små dyr som hoppekreps også kan skades

av mikroplast. Når de fyller opp tarmen med mikroplast får de i seg mindre av annen næring, og vekst og utvikling forsinkes.

Ved NTNU og SINTEF forskes det på mikroplast og hvordan den påvirker mikroalger og hoppekreps: Hvor lenge er platen i dyrene? Er den der lenge nok til å gi fra seg nok kjemikalier til å forårsake skadelige effekter på dyrene? I tillegg tilsettes det gjerne kjemikalier som gir platen særlige egenskaper. En vanlig tilsetning er f.eks mykgjørere (ftalater) som gjør at hard plast blir myk og føyeleg. Eksempler her er hageslanger og vinyl gulvbelegg.

2. Hvor kommer mikroplast fra?

Fagfolk skiller mellom primær og sekundær mikroplast. Primær mikroplast er små partikler av plast som er produsert i denne størrelsen, til bruk i



Bilde av Lurgi Salaverria i laboratoriet. Han forsker på marin forurensning og arbeider ved Institutt for biologi, NTNU.
Foto: Per Henning/NTNU.

for eksempel sminke eller skuremidler. Sekundær mikroplast er små plastbiter som har blitt revet eller slipt løs fra større plastdeler – som plastposer, flasker eller fiskegarn.

Det er mange kilder til mikroplast. På landjorda er f.eks. bildekk en stor kilde. Undersøkelser har vist at det forsvinner ca. 1,5 kilo fra et gjennomsnittlig bildekk gjennom dets levetid på grunn av vanlig slitasje. Slitebanen på dekkene er laget av blandinger av gummi og plast, og 1,5 kilo av denne blandingen kan bli til millioner av partikler som spres i naturen.

Andre kilder til mikroplast er maling fra bygg, veier og skip, og fibre fra klær av syntetiske materialer. Når det gjelder klær som f.eks. treningstøy og fleecegensere, vil gjerne store mengder fibre løsne i vask og bli skylt ut med avløpsvannet. I moderne vannrenseanlegg vil mye av dette materialet bli filtrert ut og havne i det oppsamlede slammet fra renseanlegget, men en del går likevel igjennom. Noen steder brukes dessuten slammet fra renseanlegg som gjødsel i landbruksområder, og på den måten kan store mengder plastfibre havne direkte i naturen.

Mesteparten (ca. 75 prosent) av all plasten som havner i sjøen kommer fra landjorda via elver, og da spesielt fra elver i Asia og Afrika hvor det er mangelfull søppelhandtering. Resten av plasten i havet er mistet fra fartøy eller kastet i havet som søppel. I verdenshavene finnes det 5 enorme områder der søppel – og da spesielt plast – hopper seg opp. Når plastdelene blir påvirket av sol, vind og bølger, og gnisser mot sand og stein og mot hverandre, deler de seg opp i mindre biter og skaper store mengder mikro- og nanoplast.

3. Hvorfor bør vi være bekymret for mikroplast?

Det er særlig tre forhold ved mikroplast som gir grunn til bekymring:

a) Det er vanskelig eller umulig å bli

kvitt den

b) den kan skade organismer og dyr som lever i vann

c) vi vet ikke nok om hvordan mikroplast kan påvirke mennesker

Plast er laget for å ha svært lang holdbarhet. Det betyr at plast brytes ned svært sakte eller ikke i det hele tatt i naturen. Som et resultat ser vi at plast hopper seg opp i store mengder, særlig i havet. Vi kan kanskje greie å fjerne større plastdeler fra havet, men det som allerede finnes i havet av mikroplast, er umulig å bli kvitt.

Dyr som får i seg større plastdeler, påvirkes negativt. Et godt eksempel er hvalen som ble funnet på Vestlandet i fjor med 30 plastposer i magen. Dette hadde ført til full forstoppelse av tarmfunksjonene og dyret fikk ikke lenger i seg mat. Hvalen var derfor døende da den ble funnet.

Forsøk i laboratorier viser at små dyr som hoppekreps også kan skades av mikroplast. Når de fyller opp tarmen med mikroplast får de i seg mindre av annen næring, og vekst og utvikling forsinkes.

Når mindre organismer spises av større dyr, kan mikroplasten bevege seg oppover i næringskjeden. Det betyr at vi også kan få i oss mikroplast når vi spiser fisk og sjømat.

4. Er det plasten i seg selv eller kjemikalier i plasten som er farligst?

I mange tilfeller er det ikke plasten i seg selv man er mest bekymret for, men de kjemiske tilsetningsstoffene som kan finnes i plast. I mange plastprodukter kan mer enn 80 prosent av vekten utgjøres av tilsatte fyllstoffer og kjemikalier.

Disse stoffene er tilført for å gi plasten de ønskede egenskapene – for eksempel skal noen typer plast være hard og beholde formen, mens andre skal være myke. Noen typer plast er tilsatt flammehemmende stoffer, for eksempel i strømkabler som må tåle varme ved brann.

Når plast havner i havet eller i elver og vann, kan også forurensning som finnes i vannet i noen tilfeller også feste seg på plasten. Eksempler på slike forurensning kan være industrielle kjemikalier, pesticider og metaller. Hvis plasten kommer inn i levende organismer følger kjemikaliene med, og kan deretter følge næringskjeden. I magesekken eller tarmen vil tilsetningsstoffene eller forurensningene kunne frigjøres fra plasten for deretter å bli tatt opp i kroppen.

5. Hvordan kan vi få i oss mikroplast?

Vi har allerede nevnt at vi kan få i oss mikroplast gjennom maten vi spiser, for eksempel fisk eller annen sjømat. Vi kan også puste inn og svelge mikroplastpartikler i svevestøv fra veier, fra kunstgressbaner eller husstøv hjemme hos oss selv. Vi kan få det i oss via produkter som sminke og tannkrem, eller via partikler fra kjøkkenutstyr eller matemballasje av plast. Det er også påvist

mikroplast i drikkevann, men her er det snakk om små mengder.

Det er fortsatt usikkert om det er mikroplast eller plastkjemikalier i grønnsaker og frukt fra planter som er gjødslet med slam fra vannrenseanlegg.

6. Hva slags effekter kan mikroplast ha på oss mennesker?

Vi vet fremdeles for lite om hvordan mikroplast påvirker oss mennesker. Men det er gjort forsøk med marine organismer som hoppekreps og alger som kan gi oss en pekepinn.

Forsøk med hoppekreps, østers, sjøkreps og krabbe viser at marine dyr tar til seg mindre næring når de får mikroplast i seg. Dette gjør at de får nedsatt tilførsel av energi, som igjen kan føre til redusert immunforsvar, mindre vekst og færre avkom.

Lekkasje av kjemikalier fra plasten kan gi hormonforstyrrelser som fører til færre unger, unormal utvikling og sykdom.

Mesteparten (ca. 75%) av all plasten som havner i sjøen kommer fra landjorda via elver, og da spesielt fra elver i Asia og Afrika hvor det er mangelfull søppelhåndtering. Resten av plasten i havet er mistet fra fartøy eller kastet i havet som søppel.





7. Hva forskes det på når det gjelder mikroplast?

Noe av det vi på NTNU og SINTEF forsker på når det gjelder mikroplast er hvordan den påvirker mikroalger og hoppekreps: Hvor lenge er platen i dyrene? Er den der lenge nok til å gi fra seg nok kjemikaler til å forårsake skadelige effekter på dyrene? Vi ser også på overføring av mikroplast gjennom næringskjeden og lekkasje av kjemikalier fra mikroplast.

8. Hvordan kan du vite om det er mikroplast i produkter du kjøper?

Finnes det polyetylen i innholdsfortegnelsen til kremene eller hygieneproduktene du kjøper er det sannsynligvis mikroplast i dem. I tillegg kan kosmetikk inneholde plast i form av en slags gel som f. eks. polyetylentereftalat (PET)

og polymetylmetakrylat (PMMA).

9. Hvordan kan du bidra til å redusere utslipp av mikroplast?

Bidra til å holde naturen fri for plast-søppel. Rydder du én plastpose, fjerner du også millioner av potensielle mikroplastpartikler.

Gjør bevisste valg som forbruker: Vurder alternative produkter om emballasjen forteller at produktet inneholder mikroplast. Kan du vaske klær laget av plastfibre litt sjeldnere? Vurder om du kan bruke bærenett av stoff istedenfor plastposer. Unngå bruk av plastvarer beregnet på engangsbruk. Kildesorter.

Det er mange ting vi som enkeltmennesker kan gjøre. Det viktigste er å bli klar over utfordringene slik at vi kan ta bevisste valg.

I mange tilfeller er det ikke platen i seg selv man er mest bekymret for, men de kjemiske tilsetningsstoffene som kan finnes i plast. De kan, sammen med fyllstoffer, utgjøre 80 prosent av vekten på platen.

KYSTLOTTERIET

Kystlotteriet (KL) er et prosjekt som stimulerer til rydding av strandsøppel hele året og er basert på samarbeid mellom frivillige, kommuner, sponsorer, renholdsverk og forvaltningsmyndigheter. KL stimulerer og motiverer enkeltpersoner, grupper, organisasjoner, institusjoner, lag og privat næringsliv til å delta med egne ryddeaksjoner, da KL sørger for tilgang på poser og lodd, samt bistand og organisering, utlevering og innhenting av søppel hele året.

Vi satser på frivillighet, vi vet at frivilligheten er ferskvare, og vårt konsept har blitt bygd ut i fra den bevisstheten, slik at veien fra du bestemmer deg for å rydde, til du har poser og lodd, skal være så kort og så enkel som mulig.

Vår erfaring viser at motivasjonsmidler, kombinasjonen mellom å rydde og vinne, skaper et stort engasjement. De som deltar kan vinne flotte premier, for det meste destinasjonsopplevelser, flotte opplevelsesreiser i vår storslåtte norske natur, som resulterer og fører til at langt flere slutter opp om, allerede organiserte ryddeaksjoner, plukker i våre sekker, benytter seg av våre lodd og er med i vårt lotteri. De rydder mer på egenhånd, ryddingen foregår i større

grad enn tidligere hele året, og vi klarer å motivere grupper og enkeltpersoner som i mindre grad har erfaring med å rydde strender. Vi stimulerer til rydding i alle deler av befolkningen, alle kan være med å bidra, på sin måte, med sine ressurser og den kapasiteten de har tilgjengelig. Bare i 2017 har opp i mot 5000 frivillige ryddet strender for KL og plukket rundt 40 000 kilo med marint avfall. Vi er lokalisert og har ryddet strender fra Tromsø i nord til Flekkefjord i sør.

KL har i sin korte historie oppnådd stor suksess med sitt konsept, og vi får stadig flere henvendelser fra kommuner, firmaer, organisasjoner, lag og frivillige, som ønsker å slutte seg til prosjektet. Per i dag har hele 45 kommuner i Norge sluttet seg til KL, og får med dette tilgang på ryddesekker, lodd, kurs, foredrag og opplysningsmateriale, i tillegg til å få bistand og hjelp til å skape aksjoner, arrangementer og andre aktiviteter i fjæra.

Fra 2015 til 2017 har vi gjennomført utallige aksjoner i egen regi og sammen med samarbeidspartnere og frivillige i hele Norge. Konseptet treffer svært godt hos de ulike aktørene som allerede finnes og er etablerte, og i tillegg har det stor appell til private, både enkeltpersoner, firmaer og andre innen dette segmentet.

Prosjektet sin enkelthet gjør at KL kan brukes av alle, uavhengig av om det er en aksjon i regi av KL eller av andre allerede eksisterende ryddeprosjekter. Alle kan dra fordel av det KL har å tilby og dermed være med å øke interessen, heve bevisstheten, samt utvide sesongen for ryddearbeidet som nå kan foregå hele året.

For KL har det vært en prioritering at opprydding og aksjoner også skal fungere som en læringsarena for barn og unge. Vi tilpasser og hjelper skoleklasser



Typiske eksempler på små plastbiter som dekorerer våre strender. Noe er avfall fra industri. Foto: Kystlotteriet.

og barnehager, gjennomføre ikke bare aksjoner, men også opplæring om hva marin forøpling er, forårsaker og hvordan man kan forebygge dette.

I 2017 hadde vi stor pågang av skoleklasser og barnehager som deltok i KL sine aksjoner, vi hadde hundrevis av elever fra ulike videregående skoler som vi organiserte Kystlotteri-aksjoner med.

I 2018 arbeider vi for at enda flere skoler skal få samme tilbudet. Vår erfaring viser at mange skoler ønsker seg et samfunnsnyttig prosjekt, hvor man fokuserer på klima og miljø, med hovedfokus på marin forøpling, forebygging, atferdsendring, og det å skape løsninger og ikke minst initiere tiltak som fungerer. Dette i kombinasjon med at elevene får et større miljøengasjement, mer kompetanse og en større bevissthet rundt utfordringene vi står ovenfor, samtidig som de deltar til opprydding, og får en fruktbar og bærekraftig aktivitet ute i naturen.

Kystlotteriet sine aktiviteter og aksjoner organiseres fra mars til november og begrenses ikke til ren kystlinje. Stier langs elver og ved innlandsvann er også gode arenaer hvor KL enkelt gjennomføres. I tillegg til dette arrangerer vi aksjoner til øyer, holmer, skjær og andre ofte utilgjengelige steder, som har vist seg å være svært populære ryddedestinasjoner for veldig mange frivillige. Vi har hatt og har fremdeles lange ventelister på å kunne delta på mange av våre arrangementer, da dette har blitt til flot-

te familiedager for veldig mange familier her hjemme i Norge.

KL arrangerer da gratis skyss og transport, skaffer til veie busser og båter, for å frakte frivillige ut på øyer og andre steder, hvor vi serverer mat og lager morsomme og lærerike aktiviteter for ulike frivillige. Dette er steder som store deler av befolkningen ellers aldri ville hatt muligheten til å besøke, og det er viktig for oss å inkludere, omfavne bredt, slik at vi legger til rette for engasjement, begeistring og kunnskapsheving i alle deler av befolkningen.

Kystlotteriet er et lavterskeltilbud som passer alle og som ønsker bred deltakelse og inkludering. Vi vil invitere og initiere til strandrydding for hele befolkningen, uavhengig av sosioøkonomisk bakgrunn, kultur, religion og samfunnsklasse. Alle skal få muligheten til å delta i dette fellesskapet, føle at de bidrar til samfunnet, oppleve tilhørighet og mestring. Vi ønsker å være en bidrags giver til, og en skaper av sosialkapital, både sammenbindende og overbyggende. Sosiale relasjoner, deltakelse, tilhørighet, mestring og trivsel, skaper bedre nærmiljøer, i bygd og by, lokalt og regionalt, samt at det har store fruktbare virkninger samfunnsmessig, som bedre livskvalitet, mindre forskjeller, flere likheter og ikke minst bedre folkehelse.

www.kystlotteriet.no
Kystlotteriet driftes av
Naturvernforbundet i Østfold.



Haglpatroner og separatorer ligger igjen etter sjøfugljakten. Det anslås at over en million blir liggende igjen hvert år. Disse defragmenterer over tid og blir tatt opp i næringskjeden.
Foto: Bo Eide.

HAVØRNA ER TILBAKE

Havørnene har vært borte fra Oslofjorden i hele 126 år. Den første vellykkede hekkingen av havørn skjedde i 2008, hele 40 år etter fredningen, og 126 år etter den siste hekkingen.

I 2008 hekket et havørnpar på østsiden av Håøya i Drøbaksundet, og fikk en unge som levde opp. Etter dette valgte den å hekke lengre vest, men så kom den tilbake til Frogn i 2014. I 2014 fikk havørnparet to unger, i 2015 og 2015 ble det registrert en unge hver år, begge disse ungene er ringmerket.

Havørna liker seg best i urørt natur, men selv om områdene rundt Oslofjorden er tett befolket har havørna klart å finne seg et fredelig sted å hekke. Etersom havørna er svært sårbar for forstyrrelser ved reiret, innførte kommunen ferdelsrestriksjoner på Håøya. Sommeren 2016 etablerte et nytt havørnpar seg i Oslofjorden, i Færder nasjonalpark ytterst i Vestfoldskjærgården i Færder kommune i Vestfold. Havørnparet fikk to unger.

Fredningen av havørn en stor naturvernssuksess

Fredningen av havørna har vært en av de største naturvernssuksesser gjennom tidene i landet vårt. I dag har vi Europas største havørnbestand, som tilsvarer en tredel av den samlede europeiske bestanden. Havørnen ble fredet i Norge i 1968, etter langvarig press fra blant annet Norsk Ornitologisk Forening. Da havørna ble fredet hadde den vært utryddet langs kysten fra Hordaland til grensen til Sverige. Norsk Ornitologisk Forening har vært feltansvarlig for overvåkning av havørn i Norge siden slike studier kom i gang i 1973 som del av et internasjonalt samarbeid om havørn.

Prosjekt havørn

I 1975 ble «Prosjekt havørn» etablert, og har siden kartlagt den norske havørnbestanden grundig. Alv



En av de største truslene mot havørna i dag er forstyrrelse av reir og hekkeplass. Foto: Ulv Høyen-Jonassen.

Ottar Folkestad har ledet "Prosjekt Havørn" siden 1974, da forarbeidet til prosjektet startet.

Prosjekt Havørn har også forsøkt å holde seg oppdatert på utviklingen av havørnbestanden i Østlandsområdet, forteller Alv Folkestad. Langs kysten fra Nord-, Midt- og Vest-Norge er det nå grovt sett sammenhengende utbredelse i fylkene til og med Telemark, og for så vidt også inn mot ytre del av Oslofjordens vestsida, selv om det foreløpig er få par i Aust-Agder og enda færre i Telemark. Utviklingen i de resterende fylkene i Østlandsområdet betyr en utfylling av potensialet i den delen av landet hvor arten har vært borte lengst, men utbredelsen møter også den svenske bestanden slik at utbredelsen i Skandinavia blir sammenhengende.

Havørn (*Haliaeetus albicilla*) er Nord-Europas største rovfugl og den fjerde største ørnen i verden. Den norske bestanden av havørn ble anslått til ca. 1500 par i perioden 1970-1990. Det nyeste estimatet for havørn i landet vårt ligger på 2800-4200 par. Maks levealder på havørn er noe over 40. år.

Havørn på Østlandet

Til forskjell fra utviklingen fram til nå, som i all hovedsak er knyttet til kyst- og fjordlandskapene selv om det også er bygd opp en tynnere bestand langs vassdrag innover i landet, ser vi at potensialet for oppbygging i Østlandsområdet i større grad vil omfatte en ferskvanns- og våtmarkbasert bestand.

Det tar oftest flere år fra et par slår seg ned og viser territorialitet til de hekker vellykket for første gang, og et veietablert par produserer i gjennomsnitt flyvedyktige unger bare annet hvert år. Derfor kan det være forvirrende og utfordrende å vente på det som mange kaller "det endelige bevis" for at arten er etablert. Vi som har fulgt med utviklingen og havørnas adferd over lang tid, legger nok mer vekt på det samlede aktivitetsbildet over tid enn på hvor vidt det er dokumentert et reir eller et hekkeforsøk. Fast tilhold av et utfarget par er i seg selv en dokumentasjon på etablering, og at årsunger dukker opp ved et tidlig tidspunkt på ettersommer/tidlig høst bekrefter som regel at det har vært vellykket hekking i nærheten.

I tillegg til det etablerte havørnparet på Håøya, har flere havørnpar slått seg ned i Oslo og Akershus.

– Etter min mening har vi grunnlag for et estimat på 17-20 havørnpar i de aktuelle østlandsfylkene, halvparten lokalisert langs Oslofjorden i vid forstand, de øvrige som innlandspar langs store vassdrag eller innsjøer. For Oslo og Akershus vil mitt estimat pr. dato ligge på minst 3 par etablert, forteller havørnexperten.

Menneskelig aktivitet den største trusselen

Lenge var jakt den største dødsårsaken til havørn, men i dag er det andre utfordringer som miljøgifter, forstyrrelse ved hekkeplassen, ulovlig jakt og vindmøller, Kraftlinjer, overfiske av byttedyrene og klimaendringer er andre utfordringer mot havørnbestanden. – Havørna er like sårbar i dag, sier Folkestad. – Det er en misforståelse at det går bra uten tiltak.

Forskningen viser at havørna har miljøgifter i kroppen. Den er øverst i næringskjeden, og det er viktig å følge med her. Lokale kilder, som industri-anlegg, kan gi belastning på enkelte par, men ikke på hele bestanden, sier Folkestad.

Den største trusselen mot havørna er menneskelig aktivitet, som skogsdrift, hyttebygging langs sjøen, og utbygging av og ferdsel på veier og turstier i nærheten av reirlokalteter, ifølge Folkestad. – Utvidelse av turstier som fører til mer ferdsel og med for eksempel sykkel og rullestol.



Havørnas vingspenn på opp mot 2,4 meter gjør den til et imponerende skue. Foto: Ulv Høyer-Jonassen.

– Havørna kan søke næring og jakte i nærheten av hytteområder, og den vil finne lokaliteter bak hytteområdene og opp til 1 mil inn over hytteområdet. Små lommer med urørt natur hvor havørna kan være er det som vi må gjøre plass til i naturen vår.

Slik unngår du å forstyrre hekkingen:

Tidspunkt for egglegging varierer rundt i landet, men normalt vil arter som kongeørn, jaktfalk og hubro ligge på egg i siste del av mars og i starten av april. Hold avstand til tørre klipper der rovfugl kan ha reir, gjerne sørvendte klipper. Skremmer du ut en rovfugl fra berget, bør du nyte matpakka di en annen plass. Hvis rovfugler gir lyd fra seg, er dette et tegn på at du trolig er for nære – trekk deg unna!

Kilde/hentet fra: Miljødirektoratet

ÅRETS BARNEBOK OM MILJØ OG NATUR!

De kloke og de dumme musene er en miljøfabel, og resultatet av et samarbeid mellom Sigmund Hågvær, professor emeritus i natur- og miljøvern, og Anne Lene Aase, biolog på Norges miljø- og biovitenskapelige universitet på Ås. Boken handler om to grupper med eventyrlystne mus som bygger seg flåte og reiser ned langs en elv som fører ut i det store havet. Ute på havet revner flåten i to, og musene deles også i to grupper - på hver sin flåte, som ender på hver sin øy. Den ene gruppen med mus samarbeider, er kloke og tar vare på naturen. Den andre gruppen med mus ødelegger naturen på sin øye med egoistiske valg og korttenkte handlinger. Det ender med en naturkatastrofe hvor musene må kjempe for livet. Etter hvert må de kloke musene hjelpe de som var egoistiske og ødela sitt eget livsgrunnlag. Her stilles det mange spørsmål som får en til å tenke. Og her er det mye lærdom å hente for barn og unge om bruken av naturens ressurser, og temaene biologi og miljø gjennom tekst og fabelaktige illustrasjoner.



De kloke og de dumme musene. En miljøfabel. Tekst: Sigmund Hågvær. Illustrasjoner: Anne Lene Aase.

BOKEN KAN KJØPES FRA KOLOFON FORLAG, KOLOFON.NO



SETT OG SAKSET
av Ingunn Lund-Vang

Tiltak for å redusere utslipp av mikroplast fra kunstgressbaner

«Miljødirektoratet anbefaler strengere krav til drift av kunstgressbaner. Det kan redusere utslippene betydelig. Det finnes rundt 1600 kunstgressbaner i Norge i dag. Ved de fleste brukes det gummigranulat fra oppmalte bildekk. En rapport fra 2016 viste at kunstgressbaner kan være den nest største landbaserte kilden til mikroplast.

En spørreundersøkelse Miljødirektoratet har gjort blant driftsansvarlige for kunstgressbaner i Norge, viser at svært få har rutiner eller utstyr for å redusere spredning av gummigranulat. Ett av fem anlegg gjør ingenting for å redusere tap av granulat, mens hele 87 prosent ønsker å forbedre seg. Mangel på kunnskap, ressurser, tid, penger, utstyr, fravær av regler og krav og den fysiske utformingen av anleggene er årsaker som nevnes til at det gjøres for lite.»

Sakset fra Miljødirektoratet, publisert 20.01.2018 på www.miljodirektoratet.no

DEN KJÆRE BILEN

Frem til i dag den ultimate tekniske genistrek. Trumfkortet for hva fri konkurranse kan få til, og det til glede for en stor del av menneskeheten. Et bevis på at mennesket er totalt uovertruffen som teknisk begavelse.

Da min farmor ble tidlig enke, reiste hun til Paris og kjøpte en stor åpen Citroën. Hun hadde ikke kjørt bil før, men kjørte den hjem. Hun måtte finne på noe for de tre sønnene sine, som hun sa. For guttene ble bilen sport i 1930-årene. Det å komme opp til Sollihøgda uten at motoren kokte, var en bragd. Komme opp i 80 på Steinsletta likeså. Bilder finnes i fotoalbumet av teltet (hvitt spisstelt av sydpoltype, ikke mindre) og bilen. På samme bilde. Den perfekte sport for en ung mann. Noe har gått tapt underveis. Eller; for mye av noe blir fort til skade.

Jeg går og rusler i slapset på årets kørteste dag. Jeg tok bilen(!) for å komme bort fra gatene og trafikken (selvfølgelig), og gleder meg til vinteren tar tak. Med meg har jeg min alltid trofaste turkamerat, lykkelig snusende Leika, naboens puddeltispe. Vi, det vil si hun, får strålende mottagelse borte på benken litt under tak ved Jesperud. Hilse på, bli klappet og klødd, finne en pinne, snuse om hun kjenner igjen luktene bortpå stolpen siden sist – bikkjelivet kan være herlig.

Det er bilfritt her borte ved Jesperud. Det er slike steder mennesker treffes nå, for å sitte sammen en stund. Trafikken er litt bortenfor, og sjenerer ikke så mye.

Forurensning fra trafikken får vi kanskje bukt med, så lenge vi har silisium nok til solcellepanelene (men det var dét, da), eller hva som blir det neste. Men el-bilbatteriene skal ha litiumkarbonat som visstnok utvinnes med store miljøomkostninger til produksjonsprosessen. De som kan regne på slikt, finner ut at det blir hipp som happ. Det er ingen snarveier i klodens balanse-regnskap – vi må tilbake til nøysomhet og beskjedenhet.

Det var forurensningen, men hva



Stubbositter

KreativStrek/Sundhell

med arealene bilen krever? Hva bygatene våre har blitt til. En dag for noen få år siden så jeg noen unger slå ball. Det husker jeg som et bilde fra fortiden. Langsomt kommer samtalebenkene opp midt i gågatene. Gågatene blir hyggegater og treffegater. Og gågater blir regelen, bilgater får bli et nødvendig onde.

All honnør til byråd Lan Marie Nguyen Berg, som ofrer seg og tar støytten, og hennes mannskap. Med sine resolute handlinger flytter hun «det sindige sentrum» (balansepunktet i folkemeningen, midt mellom å være for noe og å være imot noe) på litt sikt mange hakk i klimavennlig og menneskevennlig retning.

Vi høres av.

Dikt

Sigmund Hågvar

GRIP RATTET

Økosorg
er sorgen over en ødelagt planet.
Jeg bor på den
og det angår meg.

Fremtidsangst
er frykten for en farlig framtid.
Jeg er bestefar
og det angår meg.

Håpet
er å gripe etter rattet
som holder altfor stø kurs.

LOKALLAG I NOA

Send rettelsel til noa@noa.no



NATURVERNFORBUNDET I ASKER

Kontaktperson: Jan Häusler, 982 99 667, asker@noa.no

NATURVERNFORBUNDET I BÆRUM

Kontaktperson: Anne Gøril Aas, Postboks 252, 1319 Bekkestua, 909 21 780
baerum@naturvernforbundet.no

NATURVERNFORBUNDET I FET

Kontaktperson: May Oldervik, 997 41 483, fet@naturvernforbundet.no

NATURVERNFORBUNDET I GORUDDALEN

Kontaktperson: Helen Svensson, 917 64 902, goruddalen@noa.no

NATURVERNFORBUNDET I LØRENSKOG

Kontaktperson: Per Flatberg, 905 15 046, p.flatberg@gmail.com

NATURVERNFORBUNDET I NANNESTAD/GJERDRUM

Kontaktperson: Kåre Hombles, 926 96 375, k.hombles@online.no

NATURVERNFORBUNDET I NES

Kontaktperson: Karin Olsen, 419 20 615, nes@naturvernforbundet.no

NATURVERNFORBUNDET PÅ NESODDEN

Kontaktperson: Peter Schjøberg, 908 46 613, peterschjo@gmail.com

NATURVERNFORBUNDET I NITTEDAL

Kontaktperson: Hiltrud Hemmersbach, 67 07 95 44, naturvernnittedal@gmail.com

NATURVERNFORBUNDET I OPPEGÅRD

Kontaktperson: Mariella Memo, marimemo@online.no

NATURVERNFORBUNDET I OSLO NORD

Kontaktperson: Åke Hartmann, Ullevålsveien 52, 0454 Oslo, 901 01 415,
oslonord@naturvernforbundet.no

NATURVERNFORBUNDET I OSLO SØR

Kontaktperson: Ingvild Melvær Hanssen, 990 04 232, oslosor@noa.no

NATURVERNFORBUNDET I OSLO VEST

Kontaktperson: Jon Gudbrand Fliflet, 900 43 521, oslovest@naturvernforbundet.no

NATURVERNFORBUNDET I OSLO ØST

Kontaktperson: Pernille Hansen, 997 74 337, osloost@naturvernforbundet.no

NATURVERNFORBUNDET I SKEDSMO

Kontaktperson: Birgitta Prøis, 977 17 485, birgitta@flangset.net

NATURVERNFORBUNDET I SKI

Kontaktperson: Stein Kr. Martinsen, 930 81 173, gaupestein@online.no

NATURVERNFORBUNDET I VESTBY

Kontaktperson: Kristian Vahl Østbye, Ugleveien 15, 1555 Son, 971 74 728,
kristian.ostbye@bym.oslo.kommune.no

NATURVERNFORBUNDET I ÅS

Kontaktperson: Lea Kristine Myklebust, 936 50 166, naturvern@nmbu.no

NATURVERNSTUDENTENE NMBU (Ås)

Kontaktperson: Amalie Rosslund Christiansen, 974 83 922, naturvern@nmbu.no

NATURVERNSTUDENTENE OSLO

Kontaktperson: Kari Elise Fredriksen, 480 99 782, kariief89@gmail.com

KONTAKTPERSONER I REGIONER UTEN LOKALLAG

FROGN Kontaktperson: Sylvi Ofstad, 954 63 522, s-ofstad@online.no

SØRUM Kontaktperson: Helge Njaa, 905 00 728, helge.njaa@goodtech.no

ENEBAKK Kontaktperson: Kjell Arild Ødegård, 473 82 810

AURSKOG-HØLAND Kontaktperson: Yvonne Ødegaard, 477 12 456, yvonneodegaard@gmail.com

SETT OG SAKSET

av Ingunn Lund-Vang

Mikroplast i 77 prosent av blåskjell langs hele kysten

Ny undersøkelse bekrefter at det er mikroplast i blåskjell langs hele norskekysten. Fire av fem undersøkte skjell har fått i seg plastpartikler. På oppdrag fra Miljødirektoratet har Norsk institutt for vannforskning (NIVA) testet målemetoder for mikroplast i blåskjell og i havbunnen. Det ble undersøkt for mikroplast i 252 blåskjell fra 13 prøvetakingsstasjoner langs norskekysten og 16 prøver av sedimentene på havbunnen ved 4 stasjoner. Resultatene viste at 193 av blåskjellene inneholdt plast. I gjennomsnitt inneholdt hvert skjell 1,84 partikler.

Kilde: Miljødirektoratet, 11.12.2017

Snøskuterfører kan nå få gebyr i stedet for bot
Statens naturoppsyn (SNO) har nå mulighet til å gi gebyrer til førere av snøskutere som bryter loven. Formålet er å kunne løse mindre alvorlige lovbrudd uten at saken blir meldt til politiet. Alvorlige lovbrudd vil som tidligere bli meldt til politiet. Innføringen av overtredelsesgebyret kan bidra til å hindre en økning i ulovlig kjøring, skriver Miljødirektoratet 19.01.2018.

ÅRSMØTE 2018

I NATURVERNFORBUNDET I OSLO OG AKERSHUS

Det innkalles med dette til NOAs årsmøte 2018, tirsdag 13. mars kl. 18.00.
Årsmøtet finner sted i Miljøhuset, Mariboegate 8, 5 etg. Oslo
(lokalene til Norges Naturvernforbund).

Årsmøtet er NOAs høyeste organ, og alle medlemmer som har betalt kontingent for 2018 har møte- og stemmerett.

SAKSLISTE

1. Konstituering av møtet
2. Valg av møteleder, referent og underskriver av protokollen
3. Årsberetning for 2017
4. Årsregnskap for 2017
5. Arbeidsprogram for 2018
6. Budsjett for 2018
7. Valg av styreleder, to styremedlemmer, varamedlemmer, 7 delegater til Naturvernforbundets Landsmøte, revisor og NOAs valgkomité

Sakspapirene vil bli sendt til lokallagene og Natur og Ungdoms fylkesstyrer, samt bli lagt ut på www.noa.no senest to uker før årsmøte. Forslag til kandidater til valg må fremsettes senest en uke før landsmøtet, for øvrig vises det til NOAs vedtekter.

For forslag til valgkomiteen, ta kontakt med Sidsel Selvik (austrheim3@hotmail.com).

For praktiske spørsmål, ta kontakt med maria@noa.no, 22 38 35 20.

For spørsmål til styret, ta kontakt med Gjermund Andersen 952 26 402.

Etter årsmøtet innleder Naturvernforbundets leder, Silje Ask Lundberg, om aktuelle utfordringer for Naturvernforbundet.

Styret ønsker alle VEL MØTT!



Naturvernforbundet
i Oslo og Akershus