

NOTAT

Dato: 13. marts 2023
Til: Bestyrelsen
Fra: Administrationen

Skole- og formidlingstjenesten

Dette notat orienterer om aktiviteter i Reno Djurs' skole- og formidlingstjeneste. Notatet omfatter beskrivelse af tjenestens

1. Formål og målgrupper
2. Undervisningstilbud og besøgstal
3. Fagområder og -mål
4. Pædagogik og etik
5. Organisering
6. Kompetenceudvikling
7. Udvikling af aktiviteter

1 Formål

Reno Djurs' skoletjeneste har som formål at levere fagligt velfunderet og spændende formidling om affald på alle niveauer af affaldspyramiden – fra affaldsforebyggelse til genbrug, genanvendelse, energiudnyttelse og deponering. Gennem rundvisning på en genbrugsstation eller på deponeringsanlægget i Glatved eller aktiviteter og spil ude på skolerne er målet at skabe forbindelse mellem de helt store spørgsmål om miljø og klima og hverdagens forbrug og den konkrete affaldshåndtering på Djursland.

Vores formidling er for alle interesserede. Den største målgruppe med størst besøgstal er folkeskolen, men vi formidler også for gymnasier, højskoler, spejderforeninger og pensionistforeningen, børnehaver, videregående uddannelser, og har samarbejdet med FOF Djursland om et "Bliv klogere på"-arrangementer på deponeringsanlægget i Glatved.

I vores formidling for folkeskolen understøtter vi Børne- og Undervisningsministeriets krav til Den Åbne Skole. Heri beskrives det hvordan folkeskolerne skal inddrage deres omverden i undervisningen med formålet:

*[...] at skabe en mere praksisorienteret undervisning med fokus på elevernes egen erfaringsdannelse gennem det at opleve, handle og forstå, hvilket kan have en positiv indvirkning på elevernes faglige og trivselsmæssige udvikling, samt at "[...] fremme elevernes nysgerrighed og lyst til at gå på opdagelse i specifikke emner og områder, der har vakt deres interesse."*¹

¹ Åben Skole – virksomhedsbesøg: <https://emu.dk/sites/default/files/2020-01/Vejledning%20om%20%C3%A5ben%20skole%20-%20virksomhedsbes%C3%B8g.pdf>

2 Undervisningstilbud og besøgstal

Skoletjenestens undervisningstilbud omfatter i dag virksomhedsbesøg på en genbrugsstation eller på deponeringsanlægget, oplæg ude på skolerne (og hos andre interesserede) samt en række spil/aktiviteter. Alle aktiviteterne beskrives kort i dette afsnit og findes desuden beskrevet på www.renodjurs.dk/besoeg-os.

Ved skolers besøg hos Reno Djurs tilbyder Reno Djurs at afholde udgifterne til bustransport.

Rundvisning på genbrugsstationen

Rundvisningen varer typisk en time og er målrettet elever i indskoling og på mellemtrinnet samt børnehaver, spejdergrupper og lignende og tilpasses aldersgruppen.

På genbrugsstationen kommer de besøgende helt tæt på affaldet og får et indblik i, hvordan affald, som afleveres på genbrugsstationen, fortsætter sin rejse og bliver genbrugt direkte, genanvendt, energiudnyttet eller deponeret. Vi har fokus på dialog i undervisningen, viser eksempler frem på produkter, affald kan genanvendes til, og lægger vægt på inddragelse af flere sanser. For børnene er besøget samtidig et møde med en rigtig arbejdsplads, hvor de får indblik i hvordan man kan arbejde med sikre den bedst mulige udnyttelse af affald/ressourcer.

Når vi får besøg af børnehaver, møder børnene som noget nyt i 2023 vores nye maskot Rappeskralde-anden, som børnene kender fra 'Rappeskralde-bogen'. Se nærmere beskrevet under 'Øvrige tilbud: spil, aktiviteter og undervisningsmateriale'.

Som forberedelse til besøget tilbydes skolerne aktivitetshæftet "Affald – før, nu og i fremtiden", som er fremstillet af Affald.dk. Aktivitetshæftet indeholder materiale til både indskoling og mellemtrin. Vi henviser også til undervisningsmateriale på hjemmesiden www.affald.dk samt andre relevante undervisningssites om miljø og affald.

Rundvisning på deponeringsanlægget

Rundvisningen varer typisk to timer og er målrettet elever i udskoling og elever på gymnasieniveau, højskoler, videregående uddannelser og lignende.

På rundvisningen får de besøgende indblik i, hvordan et moderne deponeringsanlæg er bygget op, og bliver klogere på, hvordan ansvarlig genanvendelse forudsætter, at nogle materialer frasorteres genanvendelses- og energiudnyttelsesstrømmen. De besøgende bliver også klogere på, hvad man har gjort tidligere, og vi diskuterer hvordan vi som samfund kan minimere affaldsstrømmene, herunder affald til deponering, i fremtiden.

Rundvisningen kan kombineres med oplæg/undervisning i formidlingsbygningen på deponeringsanlægget.

Vi tilbyder sparring om skolernes egen forberedelse til besøget, tilpasset det konkrete tema besøget indgår i.

Jagten På Råstofferne

Jagten På Råstofferne er et tværfagligt spil udviklet af Affald.dk målrettet udskoling til brug i geografi/fysik/samfundsfag-undervisningen. I spillet skal eleverne manøvrere mellem storpolitik, bæredygtighed, knappe ressourcer, genanvendelse og praktiske øvelser. Reno Djurs leverer spillet, som gennemføres ude på skolerne, og består af et brætspil, viden på plancher, forsøgsopstillinger i undervisningslokalet, og opgaver, der skal løses på smartphone eller tablet.

Skraldesafari

Reno Djurs har i en årrække faciliteret affaldsindsamlinger på skoler under aktivitetsnavnet "Skoleskrald". Tilbuddet blev i 2021 erstattet af et lignende koncept fra Miljøstyrelsen under navnet "Skraldesafari", som vi videreformidler til skolerne. Konceptet indeholder detaljeret vejledning og materiale, så skolerne kan udføre aktiviteten på egen hånd.

Undervisningsmateriale om affaldssortering

I forbindelse med implementering af sorteringsordning for kommunale institutioner i 2020-2021 modtog skolerne et 'Styr på affaldet'-læringssæt, som har leg, bevægelse og dialog i fokus målrettet forskellige alderstrin.

Læringssættet indeholder:

- 'Flaskehalsen peger på'-spilleplade, der øger elevernes materialekendskab, når de skal på opdagelse i klassen for at finde forskellige materialer.
- 'Ressourcers vej fra råstof til genanvendelse'-kort med billeder og tekst, som skal sammensættes og præsenteres for klassekammeraterne.
- 'Dilemmakort' om affald, som skaber dialog om gode affaldsvaner og om de sværere emner; hvad gør du for eksempel, hvis du ser din kammerat smide sit affald i skolegården?

Ved implementering af ny affaldsordning i 2023 modtager skolerne korte undervisningshæfter, som lærerne kan bruge som introduktion. Vi vil desuden henvise til undervisningsmateriale på bl.a. Affald.dk, promovere spillet *Jagten På Råstofferne*, samt muligheden for besøg på genbrugsstationerne eller deponeringsanlægget.

Besøg af en affaldsekspert

På forespørgsel fra skolerne, fx ved indførelse af ny affaldsordning eller grøn temauge, kan skolerne få besøg af en affaldsekspert. Det kan være med et oplæg på en morgensamling eller et møde med elevrådet, hvor de klædes på til at formidle om fx affaldssortering til resten af skolen.

Rappeskralde-bogen til børnehaver

Vi uddeler et eksemplar af billedbogen 'Rappeskraldebogen' af Lotte Salling til alle kommunale børnehaver på Djursland. I bogen møder anden 'Rappeskralde' og Freja på 5 år hinanden en dag, hvor børnehaven er på udflygt. Gennem remser, dialog og undersøgelse af konkrete affaldseksempler, inspirerer bogen til at passe på naturen, til at reparere, genbruge og sortere. Som beskrevet i afsnittet 'Rundvisning på genbrugsstationen', er vores nye Rappeskralde-maskot med til at skabe en rød tråd mellem forberedelserne i børnehaven og besøget på genbrugsstationen.

Deltagelse i projektsamarbejder

Reno Djurs deltager efter nærmere vurdering i relevante samarbejder med uddannelsesinstitutioner og -aktører.

Vi deltager årligt i den landsdækkende **Naturvidenskabsfestival** på Kattegatcentret. Her samarbejder vi med en folkeskoleklasse og/eller en klasse fra en ungdomsuddannelse om en stand på festivalen med inddragende formidling om affald og ressourcer fra forskellige naturvidenskabelige vinkler. I 2023 er temaet 'Ud i universet', hvor Reno Djurs samarbejder med udskolings elever på Søren Kanne Skolen om temaet "Madpakker i rummet" - om forebyggelse af madspild på rumrejser, som vil indgå i skolens tema om forebyggelse af madspild generelt i forlængelse af indførelse af sortering af madaffald i 2023.

Vi har i de senere år desuden deltaget i et **samarbejde med Norddjurs Biblioteker om**

stedsspecifik højtlesning på genbrugsstationen for SFO-børn, samt med en lokal kunstner og en friskole i Syddjurs Kommune om det tværfaglige projekt **'Nordlys'** (et udviklings- og samskabelsesprojekt med udgangspunkt i at udvikle fælles metoder til at arbejde tværfagligt med bæredygtig udvikling og Verdensmål i skolen).

I 2023 har vi, foruden Naturvidenskabsfestivalen, indtil videre sagt ja til samarbejde med det nystartede Børnekulturnetværk i Norddjurs Kommune om deltagelse i ny **Børnekultur-festival**, samt afgivet hensigtserklæring på samarbejde med UngNorddjurs og Viden Djurs om et 3-årigt projekt **'Science i Fritiden'**. Projektet har som formål at stimulere unges nysgerrighed omkring bl.a. bæredygtighed gennem inddragelse, videndeling og fællesskabende aktiviteter. Reno Djurs har erklæret hensigt om at understøtte projektet med fx et årligt besøg hos Reno Djurs eller undervisning på skolen.

Besøgstal

D.d. er der for 2023 booket besøg på genbrugsstationen og deponeringsanlægget for ca. 475 elever.

Besøgstal for tidligere år:

2022: 661
2021: 942
2020: 657
2019: 1.167

3 Fagområder og -mål

I Skoletjenestens tilbud til folkeskolen er målet, at aktiviteterne bidrager til opfyldelse af de Fælles Mål, som er defineret af Børne og Undervisningsministeriet. Vi henviser til målene som beskrevet på www.affald.dk/for-undervisere.

Undervisning om affald og ressourcer rækker ind i naturfagene samt i samfundsfag for de ældste elever i folkeskolen. Som beskrevet nærmere i afsnit 7: 'Udvikling af aktiviteter' vil vi som noget nyt udvikle et undervisningsforløb i genbrug og redesign, som kan bidrage til opfyldelse af Fælles Mål i faget Håndværk og design.

4 Pædagogik og etik

Vi efterstræber i alle vores aktiviteter, at vores formidling er inddragende, erfaringsnær og refleksionsskabende, tilpasset alder og fagligt niveau. Særligt under rundvisninger vægter vi den praksisnære oplevelse højt og bevæger os fra det konkrete til det abstrakte og tilbage igen.

Da undervisning om affald og ressourcer bevæger sig i et politisk felt, efterstræber vi at undgå at være moraliserende og løfte pegefingre, men i stedet styrke elevernes faglige viden og udvikling til kritiske, engagerede samfundsborgere, som selv kan tage stilling til miljøspørgsmål på et oplyst grundlag.

Vi er bevidste om, at børn og unge i dag modtager information om klimaforandringer, smeltende poler, plastforurening af verdenshavene osv. fra mange kanaler, både i skolen og via medier i deres fritid. Vi ønsker at bidrage til at elevernes følelse af handlekraft i deres hverdag, samt en forståelse af, at bæredygtig udvikling er et strukturelt anliggende, og ikke blot et individ-anliggende. Vi viser eleverne, hvad der allerede i dag gøres for at sikre den bedste ressourcegenanvendelse, og søger at motivere gennem positive historier frem

for skræmmebilleder.

5 Organisering

Reno Djurs' skoletjeneste er pr. 1. januar 2023 organiseret således:

Koordinator og formidler

En medarbejder (antropolog og affaldsformidler) i en 30-timers stilling med skoletjenesten/formidling som primært ansvars- og opgaveområde. Koordinerer undervisning og er ansvarlig for udvikling af aktiviteter og materiale, samt udvikling af kompetencer i rundviserteamet på genbrugsstationerne. Underviser primært udskolings elever og elever på højere uddannelsesniveauer, samt øvrige interesserede.

Rundviserteam

Et team af genbrugsvejledere, som varetager rundvisninger på genbrugsstationerne for indskoling, mellemtrin og børnehaver. Genbrugsvejlederne kan frivilligt melde sig til skoletjenesten, og modtager oplæring og løbende sparring.

På deponeringsanlægget er vi flere, som kan varetage rundvisninger. Med baggrunde inden for antropologi og ingeniørfaget, kan vi matche vores kompetenceområder til målgruppen.

Formidling til kommunale institutioner

En affaldsforebygger og miljøteknolog har som arbejdsområde at understøtte affaldssortering i kommunale institutioner (samt fællesbebyggelser) og implementering af nye affaldsordning i 2023. Denne medarbejder formidler om affaldssortering i skoler og børnehaver i samarbejde med vores skoletjenestekoordinator og -formidler.

Reno Djurs' skoletjeneste er desuden en del af Norddjurs Skoletjeneste og Skolen i Virkeligheden Syddjurs.

6 Kompetenceudvikling

Vi udvikler løbende vores formidlings- og undervisningskompetencer gennem intern og ekstern sparring og undervisning.

Vi er en del af den nationale paraplyorganisation for affaldsformidling Affald.dk, samt det nationale og midtjyske netværk for skoletjenester fra alle brancher, og herigennem deltager vi i relevante temadage og sparrer og idéudvikler med andre i netværkene.

Som beskrevet i afsnit 7: 'Udvikling af aktiviteter', ønsker vi i 2023 blandt andet at udvikle vores rundvisninger med fokus på at styrke elevinddragelsen. Hertil søger vi konsulentrådgivning ved det nationale videncenter for eksterne læringsmiljøer 'Skoletjenesten'. Desuden deltager vi i Midtjyllands Skoletjenestenetværk, hvor dette tema netop er på dagsordenen. Her sparrer vi med hinanden, og besøger relevante museer/skoletjenester til inspiration.

Rundviserteamet på genbrugsstationerne modtager intern oplæring og løbende sparring, og vi besøger gerne andre affaldsselskaber og skoletjenester for inspiration til vores egen undervisning.

7 Udvikling af aktiviteter

Vi ønsker, at Reno Djurs er i front med fagligt velfunderede og spændende formidlingstilbud for både skoler og øvrige interesserede. Vi ser potentiale i at videreudvikle på nogle af vores eksisterende tilbud, samt at udvikle nye (idet der dog endnu ikke er foretaget nærmere vurdering af det fornødne ressourcebehov):

- **Udvikling af rundvisninger på genbrugsstationen og på deponeringsanlægget for skoleelever**

Vi ønsker at styrke elevernes læring ved at hjælpe skolerne yderligere til at integrere besøget hos os i undervisningen på skolen, og at øge elevinddragelsen yderligere under besøget.

Vi vil søge rådgivning og sparring til udvikling ved det nationale læringscenter Skoletjenestens konsulenter, samt hente inspiration i Skoletjenestenetværk Midtjylland, hvor temaet 'elevinddragelse' bl.a. er på dagsordenen.

- **Styrket samarbejde med videregående uddannelser**

Vi vil oprette et selvstændigt afsnit for videregående uddannelser på www.reno-djurs.dk/besoeg-os, hvor vi informerer om muligheden for at besøge og samarbejde med os, samt henviser til tal og data for det affald vi håndterer.

- **Formidlingsprojekt om affald før, nu og i fremtiden**

Vi ser et potentiale for et større formidlingsprojekt om affald gennem tiden med udgangspunkt i og lokation på/ved deponeringsanlægget i Glatved. Anlæggets beliggenhed langs Kattegat og Nationalpark Mols Bjerge giver en unik ramme for formidling om menneskets forhold til natur og ressourcer fra såvel en natur- som kulturfaglig vinkel, som vi forestiller os vil henvende sig til et bredere publikum (foruden skoleelever, som der kan udvikles særlig undervisning til). Vi forestiller os at projektet kunne inddrage elementer og metoder til formidling fra museumsverdenen, ligesom det kunne have en digital komponent.

- **Gi' Det Nyt Liv – Genbrug og redesign**

Vi ønsker at styrke børn og unges forhold til genbrug og affaldsforebyggelse med en ny aktivitet målrettet 4.-8. klasse og faget Håndværk og design. Aktiviteten vil bestå af besøg hos os i formidlingslokalet på Ryomgård Genbrugsstation, hvor vi skal ud og finde materialer fra Gi' Det Videre-containerne (og et ekstra materialelager til aktiviteten). Herefter faciliterer vi en workshop i kreativitet og innovation, samt planlægning af redesign-fasen. Eleverne får materialerne med hjem på skolen, hvor selve udførelsen af projekterne foregår i skolens egne faglokaler med hjælp fra de tilknyttede lærere. Aktiviteten er inspireret af Kredsløb, Aarhus, som vi vil henvende os til og høre hvor meget af deres koncept med lærervejledninger m.m. vi må låne eller lade os inspirere af.