

PERIODIC TABLE OF THE ELEMENTS

<http://www.kg-split.be/periodic/>

Legend:

- Metal
- Semimetal
- Nonmetal
- Alkali metal
- Alkaline earth metal
- Transition metal
- Lanthanide
- Actinide
- Chalcogens element
- Halogens element
- Noble gas

Standard State (25 °C, 101 kPa):

- Ne - gas
- Lg - liquid
- Sg - solid
- Sg - synthetic

Relative Atomic Masses (A_r):

Group/Franc: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII

Period: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Element Symbols and Names: H, He, Li, Be, B, C, N, O, F, Ne, Na, Mg, Al, Si, P, S, Cl, Ar, K, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Se, Br, Kr, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Tc, Ru, Rh, Pd, Ag, Cd, In, Sn, Sb, Te, I, Xe, Cs, Ba, La-Lu, Hf, Ta, W, Re, Os, Ir, Pt, Au, Hg, Tl, Pb, Bi, Po, At, Rn, Fr, Ra, Ac-Lr, Rf, Db, Sg, Bh, Hs, Mt, Uun, Uub, Uuq.

Lanthanide Series: La, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu

Actinide Series: Ac, Th, Pa, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr

(1) Pure Appl. Chem., 73, No. 4, 667-663 (2001). Relative atomic mass is shown with five significant figures. For elements with no stable nuclides, the value enclosed in brackets indicates the mass number of the longest-lived nuclide of the element. However three such elements (Tl, Fl, and Og) do have a theoretical terrestrial natural occurrence, and hence an atomic weight is indicated.

Editor: Aajna Vardhan (ajv@rechner.com)



Håndbog Bestil en Forsker



Velkommen til Bestil en Forsker-håndbogen

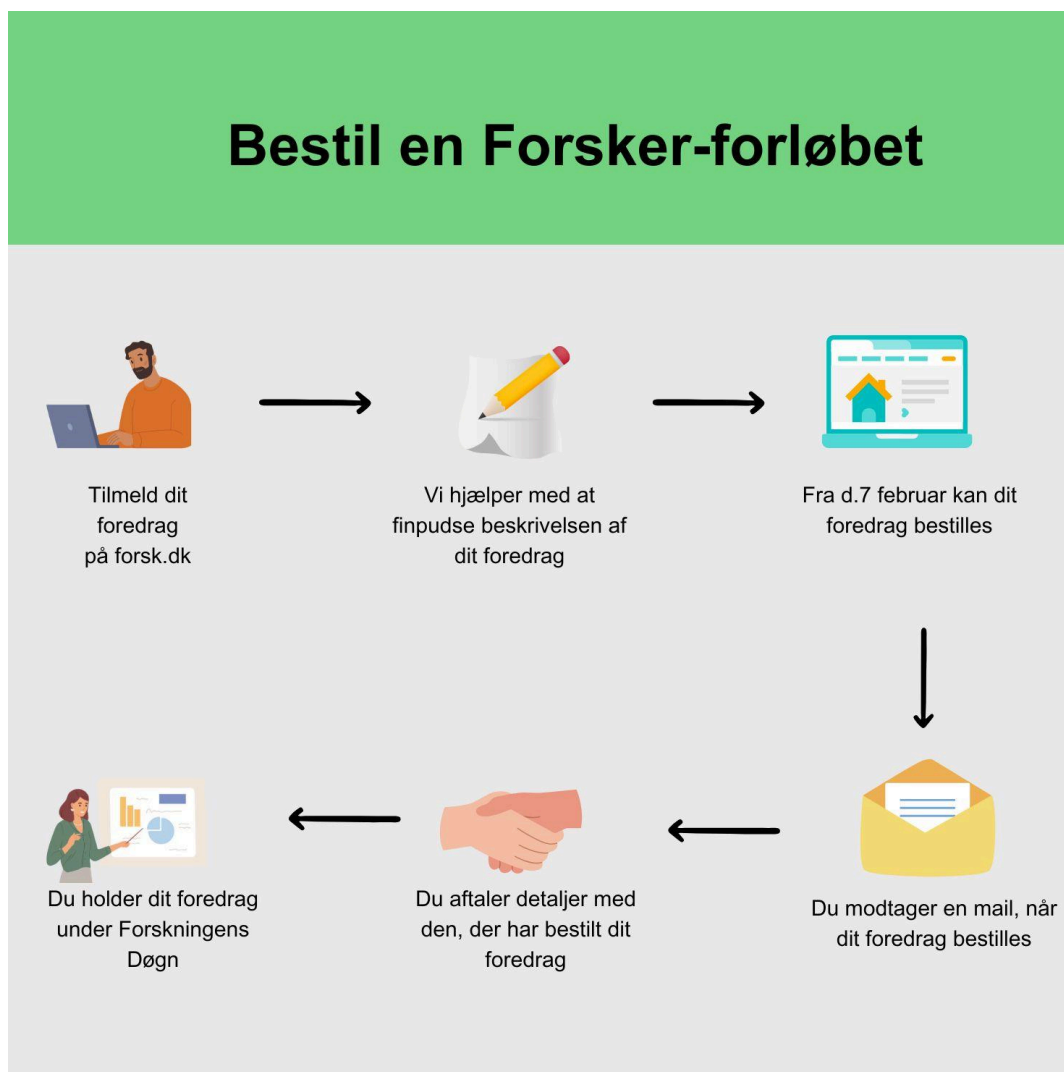
Indhold

1. Hvad er Bestil en Forsker?.....	3
2. Hvordan tilmelder man sig?.....	5
3. Hvordan beskriver man sit foredrag?.....	6
4. Markedsføring af foredrag.....	9
5. Vejledning i forbindelse med bestillinger af foredrag.....	10
6. Persondata.....	11
7. Kontakt.....	12

1. Hvad er Bestil en Forsker?

Bestil en Forsker er et initiativ under Forskningens Døgn, som er en årligt tilbagevendende videnskabsfestival, arrangeret af Uddannelses- og Forskningsministeriet. Bestil en Forsker er en foredragsordning, hvor du som forsker kan tilmelde et foredrag, som du vil stille til rådighed i forbindelse med afviklingen af Forskningens Døgn.

Herunder er et overblik over hele forløbet fra start til slut:



Hvorfor Bestil en Forsker?

Bestil en Forsker er en foredragsordning, hvor forskere frivilligt stiller deres viden til rådighed for den brede befolkning. Festivalen er skabt for at etablere samtaler mellem forskere og befolkning, inddrage borgere i forskning og for at sætte fokus på, hvordan forskning og innovation er med til at løse samfundets udfordringer.

Hvad du får ud af Bestil en Forsker

Bestil en Forsker er baseret på frivillighed, og du modtager derfor ikke honorar for din deltagelse. Til gengæld kan du styrke dine formidlingskompetencer og forhåbentlig få nogle gode og berigende oplevelser under festivalen.

Forskere, der har deltaget i ordningen tidligere, har haft stor glæde af deres deltagelse. Bente Jensen, professor i uddannelsesvidenskab på Danmarks Pædagogiske Universitet, udtalte efter sin deltagelse:

»Det at gå i dialog med brugerne er, efter min mening, noget af det vigtigste, forskningen skal kunne (...) Det skærper også min egen forskning, i og med at jeg skal formidle til andre målgrupper. Jeg bliver fokuseret på en anden måde.«

Når du formidler, styrker du samtidig dine kommunikative kompetencer, der gør, at du bedre og skarpere kan formulere dig, fordi du bliver udfordret ift. at tale til et andet publikum end dine fagfæller eller studerende. Når man taler til lægpersoner, er det blandt andet vigtigt, at man undgår videnskabelig jargon, begynder med at præsentere sine resultater og kan skære sit foredrag helt ind til benet.

Med din deltagelse i Bestil en Forsker er du desuden med til at styrke og kvalificere den offentlige debat og styrke kritisk tænkning. I 2024 deltog over 22.500 danskere i et af de 651 afholdte Bestil en Forsker-foredrag.

Hvor meget tid kræver det?

Forskningens Døgn-festivalen varer en hel uge, men du behøver ikke deltage alle dage. Det forventes ikke, at du kan stille op på alle tider af døgnnet hele ugen. Du bestemmer selv, hvilke dage og hvilke tidspunkter på dagen du har lyst til at deltage, samt hvor du vil stille op. Dette oplyser du, når du tilmelder dig. Skriv til sekretariatet, hvis du ønsker kun et holde foredrag et bestemt antal gange.

Hvem bestiller mit foredrag?

Alle har mulighed for at bestille dit foredrag. Det kan både være privatpersoner, biblioteker, foreninger, skoler og gymnasier, virksomheder eller kommunale afdelinger. For alle, der bestiller et foredrag, gælder det, at de skal kunne samle et publikum på mindst 20 personer, og at de kan stille lokaler til rådighed. I aftaler selv detaljerne, efter sekretariatet har formidlet kontakten mellem jer.

Fysiske og digitale foredrag

Vi beholder muligheden for at afholde digitale foredrag efter gode erfaringer.

Når du tilmelder dit foredrag, skal du vælge 'fysisk fremmøde' og/eller 'webinar'. Du skal gøre dette ud fra hvert tidspunkt, hvor du ønsker at stille op. På den måde har du mulighed for lettere at sammensætte dit eget program under Bestil en Forsker.

Når dit foredrag bestilles til digitalt format, så er det bestilleren, der har ansvaret for det tekniske. Dette inkluderer at oprette en digital begivenhed, invitere dig, sætte dig ind i platformen, invitere deltagere og mere.

Hvem kan deltage i Bestil en Forsker?

For at deltage i ordningen skal du være forsker. Det vil sige, at du skal være ph.d.-studerende, have en ph.d.-grad eller have tilsvarende kvalifikationer. Du skal derudover være ansat ved en offentlig eller privat virksomhed, der har forskning som en af sine primære opgaver, og din ansættelse må ikke være mere end syv år gammel. Du kan søge om dispensation for ansættelsesperioden.

Dit foredrag skal præsentere forskningsbaseret viden, og du forventes at være en dygtig formidler, der kan engagere den målgruppe, du ønsker at henvende dig til.

Når du tilmelder dig Bestil en Forsker-ordningen, sker det for et år ad gangen. Vi kan gensidigt og til enhver tid ophæve vores samarbejde.

Som led i din deltagelse i Bestil en Forsker-ordningen behandler Uddannelses- og Forskningsstyrelsen personoplysninger om dig. Når du tilmelder dig ordningen, giver du samtykke til denne behandling. Du kan læse nærmere om vores behandling af dine personoplysninger og dine rettigheder i "Oplysning om behandling af persondata i forbindelse med Forskningens Døgn 2025" på side 11.

2. Hvordan tilmelder man sig?

Hvis du har lyst til at deltage i Bestil en Forsker, kan du tilmelde et (eller flere) foredrag. Tilmelding sker på Forskningens Døgns hjemmeside, hvor du finder en tilmeldingsformular: http://forsk.dk/add_lecture_form.

Du skal kort beskrive dit foredrag (se afsnittet "Tips og tricks til den gode foredragsbeskrivelse" for gode råd om dette).

Derudover skal du angive

- hvor i landet du kan stille op
- hvornår det er muligt at bestille dit foredrag
- hvem der er din målgruppe
- om du vil stille op til webinar og/eller fysisk foredrag

Du bliver også bedt om at oplyse kontaktinformationer og personlige oplysninger, og disse offentliggøres ikke. Ved tilmelding accepterer du, at vi opbevarer relevante oplysninger til brug af sekretariatet. Hvis du ønsker et maksimum antal bestillinger, så skriv til sekretariatet.

Ofte stillede spørgsmål

Jeg har tidligere deltaget og vil gerne tilbyde det samme foredrag igen. Hvad gør jeg?
Kontakt os, hvis du ønsker at deltage med et foredrag, der tidligere har været i kataloget. Vi kan genaktivere et tidligere foredrag, så du slipper for at udfylde tilmeldingsformularen igen.

Hvorfor står der 'titel' to gange?

Den øverste, 'Foredragets titel', er den titel, du ønsker, dit foredrag skal have. Længere nede, under kontaktinformationer, står der blot 'Titel'. Dette er din akademiske eller professionelle titel.

Hvilket billede skal jeg uploade?

Billedet skal passe til dit foredrag, dvs. være noget, der illustrerer dit emne, og som giver dem, der kigger på din foredragsbeskrivelse, lyst til at bestille det. Har du ikke et passende billede, hjælper vi dig med at finde et. Vi anbefaler, at du ikke uploader et portræt af dig selv eller en graf, der relaterer sig til din forskning.

3. Hvordan beskriver man sit foredrag?

I denne del vil du få nogle råd til, hvordan du kan beskrive dit foredrag, så det vækker størst interesse hos din målgruppe.

Fremhæv det, som din målgruppe kunne være særligt interesserede i.

Inden du begynder at skrive selve foredragsbeskrivelsen, så gør dig klart, hvilke elementer fra dit foredrag, som vil være mest interessante for dit publikum.

Relevanskriterierne er kriterier for, hvad der udgør en spændende historie. Du kan finde de mest spændende elementer ved at kigge på dit foredrag med relevanskriterier som prisme. Ved at fremhæve et eller flere af disse elementer kan du skabe interesse for dit foredrag:

Aktualitet: Fremhæv de elementer i dit foredrag, som er oppe i tiden, når du skal holde dit foredrag. I april (under Forskningens Døgn) kan det for eksempel være 'forår', mærkedagen for besættelsen af Danmark eller den internationale autismedag, som er den 2. april.

Væsentlighed: Sæt fokus på viden om vigtige problemer, som vedrører store dele af samfundet, og som også er vigtige for din målgruppe. Det kunne eksempelvis være udfordringer med MRSA-resistens eller forskning i støtte til socialt udsatte.

Identifikation: Fortæl om det, som dit publikum kan spejle sig i. Det kan både være relevante anekdoter fra dit eget liv og/eller gode råd til, hvad dit publikum selv kan gøre for at forebygge demens eller mindske luftforureningen, når de bruger deres brændeovne.

Konflikt: Hvis dit foredrag omhandler en konflikt, kan du fremhæve dette. Fremfører du eksempelvis en samfundskritik eller et forsvar for eller et angreb mod pseudovidenskab eller andet, vil det vække interesse, hvis du vover at lægge vægten på det i din foredragsbeskrivelse. Vær dog forberedt på, at en sådan foredragsbeskrivelse vil tiltrække det debatlystne publikum.

Fascination: Nogle fortællinger fra videnskaben kan skabe begejstring og fostre endnu mere nysgerrighed. Det er historier, som får mennesker til at tænke "tænk, at det kan lade sig gøre..." Der findes emner, som i sig selv er fascinerende, for eksempel rummet, vikinger,

kæmpe konstruktioner såsom skyskrabere, dyr, oldtidens Egypten, robotter, opdagelsesrejsende osv. Husk at fremhæve det i overskrift og tekst, hvis dit foredrag handler om noget fascinerende.

Mytedræber: Indeholder dit foredrag viden, som modsiger myter hos din målgruppe eller almenkendte myter, kan du fange publikums interesse ved at fremhæve din modsigelse af myten. Det kunne for eksempel være antagelsen om, at slanke mennesker altid er sunde, eller det kunne være frygten for, at computerspil gør vores børn dummere og asociale.

Fremtiden: Hvad kan din forskning føre til? Måske er du med til at udvikle teknologien bag fremtidens præcise robot-kirurgi, eller måske vil vi om 30 år opleve en fundamentalt anderledes folkeskole? Indeholder dit foredrag vilde scenarier om vores liv i fremtiden, så kan det være det element, du skal fremhæve i din tekst.

Husk, at de elementer, du fremhæver, bør have en tilsvarende fremtrædende plads, når du holder dit foredrag, da du ellers risikerer at skuffe dit publikum.

Brug 'fortællesætningen' som en rød tråd

Når du skriver din foredragsbeskrivelse, så gør dig klart, hvad det er, der er den røde tråd i dit foredrag. Du kan ikke nå at fortælle alt om din forskning. Find ud af, hvad det er, du særlig gerne vil fortælle publikum? Til dette kan du benytte 'fortællesætningen'.

Fuldend sætningen '**Jeg vil fortælle, at.....**' uden at bruge indskudte sætninger.

Nu har du eksempelvis sætningen:

- **Jeg vil fortælle, at** de historier og billeder, vi omgiver os med, påvirker vores syn på os selv og på omverdenen.

Eller sætningen:

- **Jeg vil fortælle, at** genteknologien CRISPR kan bruges til at redigere vores gener, og om 50 år kan vi med CRISPR måske helbrede kræft og cystisk fibrose.

Når din fortællesætning sidder i skabet, har du en rød tråd for dit foredrag, som du kan bruge som den bagvedliggende røde tråd i din foredragsbeskrivelse.

Fortæl det mest spændende først

Når du skriver foredragsbeskrivelsen, bør den fange målgruppens opmærksomhed i de første to - tre linjer. Brug relevanskriterierne til at få idéer.

Skitser for eksempel i de første to linjer:

- et relevant problem for målgruppen (identifikation) eller samfundet (væsentlighed), som din forskning måske kan bidrage med en løsning til.
- en opsigtsvækkende påstand, som er relevant for dit foredrag (fascination eller konflikt)

- en ultrakort beskrivelse af et muligt fremtidsscenario (fremtiden). Du kan bruge styrkemarkører såsom 'måske', 'sandsynligvis' eller 'forhåbentligt' til at inkludere dine forbehold i den meget korte indledning.

Eksempler:

Selvfølgelig er Jorden flad!

Hvad nu hvis det var rigtigt, at Jorden er flad, at der aldrig har været mennesker på Månen, at Andreas Mogensen aldrig har fløjet i rummet (fascination og konflikt).

Kan din kloak blive smart?

Og hvorfor får vi vand på gaden, hvis det regner for meget?

Har du aldrig været ude at svømme i Københavns havn? I løbet af det sidste årti har ingeniørerne været i gang med at gøre din kloak smartere, så din kælder bliver tør, fiskene i vandløbene bliver gladere (identifikation).

Fortællinger fra havets mikrober

Encellede organismer udgør allermest liv i havet og er derfor afgørende for jordens økosystem, klimaet, fiskeriet og biodiversiteten. Samtidig gemmer de på et utal af forunderlige, skøre og imponerende fortællinger (væsentlighed og fascination).

Lav en god overskrift

Dit foredrag kommer til at indgå i et katalog med mange andre foredrag. Din overskrift skal få din målgruppe til at klikke på og læse om netop dit foredrag. Derfor er det vigtigt, at du forsøger at gøre den så appetitvækkende som muligt. Samtidig skal den være kort og dækkende for indholdet i dit foredrag.

Forsøg for eksempel at:

- gøre din overskrift konkret
- bruge billeddannende ord
- bruge aktive verber

Eksempler på overskrifter og indledende sætninger:

Hvordan renses atmosfæren sig selv? (aktivt verbum)

Barske bønder og stridbare høvdinge (billeddannende adjektiver)

Grønlænderne bærer på en guldgrube af viden (aktivt verbum og billeddannende subjekt og objekt).

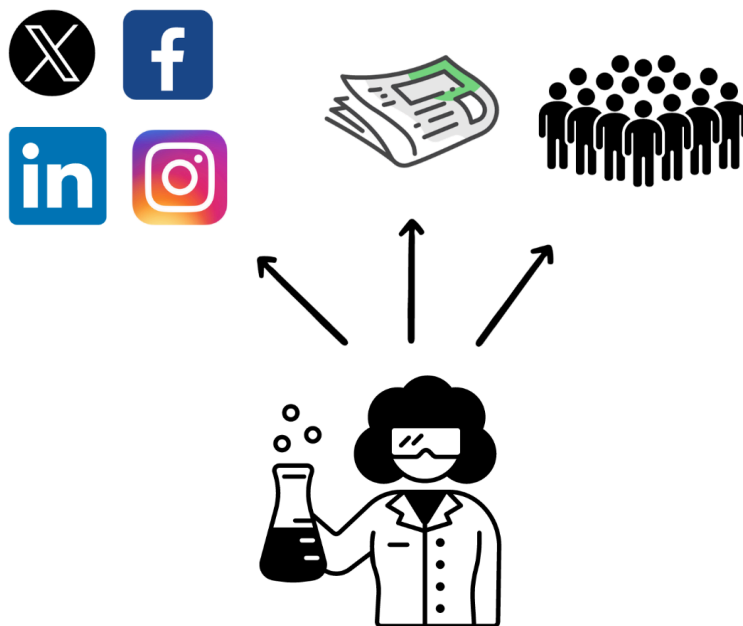
4. Markedsføring af foredrag

Det er vores ambition, at alle foredrag bliver bestilt. Vi reklamerer løbende for Bestil en Forsker gennem flere kanaler, men du er velkommen til at hjælpe med at finde det helt rigtige publikum til dit foredrag.

Du kan også selv markedsføre dit foredrag.

Vi opfordrer til at tænke over foredragets målgruppe og selv prøve at kontakte denne. Det kan være skoler, universiteter, private og offentlige arbejdspladser, organisationer, idrætsforeninger eller biblioteker. Tag kontakt og hør, om de kunne være interesseret i at få dig forbi.

En anden måde er at kontakte den lokale avis, sprede budskabet på sociale medier eller tage kontakt til en kommunikationsmedarbejder på din arbejdsplads.



5. Vejledning i forbindelse med bestillinger af foredrag

Dit foredrag kan bestilles fra slut februar til starten af april. Datoerne varierer lidt hvert år, men kan ses på hjemmesiden www.forsk.dk. Bestil en Forsker er populært, og vi oplever hvert år, at der kommer rigtig mange bestillinger. Vi kontakter dig, når dit foredrag er blevet bestilt.

Hvad sker der, når mit foredrag bliver bestilt?

Du ved, hvor og hvornår dit foredrag er bestilt til, når du modtager en bestillingsbekræftelse fra os. I denne mail står der:

- hvem der har bestilt dit foredrag
- hvor og hvornår det er bestilt til
- kontaktinformation på dig og den, der har bestilt dit foredrag

Når I har modtaget bekræftelsesmailen, skal I selv aftale de sidste detaljer. Vi anbefaler, at I aftaler:

- et præcist tidspunkt for foredraget
- hvor du skal møde op (enten digital platform eller adresse, lokale mm.)
- hvem publikum er
- hvor mange der kommer

Bemærk: Det er bestilleren, der har ansvaret for den tekniske del af foredraget.

Hvem styrer logistikken?

Når dit foredrag bestilles, er det vores opgave at få logistikken til at gå op, dvs. at få tiden og afstanden til at gå op. Det er dog bestilleren, der har ansvaret for den tekniske del af foredraget.

Vigtige datoer i 2025

D. 1. februar 2025: Deadline for tilmelding

D. 7. februar 2025: Bestillingsperioden starter

D. 14. marts 2025: Bestillingsperioden slutter

D. 22.-27. april 2025: Bestil en Forsker finder sted

6. Oplysning om behandling af personoplysninger i forbindelse med Bestil en Forsker-ordning 2025

Behandling af personoplysninger

I forbindelse med din deltagelse i Bestil en Forsker-ordningen modtager Videnskab.dk på vegne af Uddannelses- og Forskningsstyrelsen (UFS) din beskrivelse af dit foredrag på forsk.dk. Her vil dit navn, stillingsbetegnelse og ansættelsessted være offentligt tilgængeligt, når dit foredrag publiceres.

Dine kontaktoplysninger fremgår også af forsk.dk, men de er kun tilgængelige for Videnskab.dk og UFS, så de kan komme i kontakt med dig, udover ved rekvirering af dit foredrag, hvor vi sender dine kontaktoplysninger til rekvirenten.

Efter afslutningen af Forskningens Døgn gemmer Videnskab.dk dine oplysninger i en mappe, som kun vi har adgang til, så Videnskab.dk kan kontakte dig om deltagelse næste år.

I forbindelse med Bestil en Forsker-ordningen kan Videnskab.dk og UFS nævne dit navn, stillingsbetegnelse og ansættelsessted på Forskningens Døgns og Uddannelses- og Forskningsministeriets hjemmeside og sociale medier. Oplysningerne vil også kunne blive brugt i forbindelse med presseomtale.



7. Kontakt

Bestil en Forsker administreres af Sekretariatet for Bestil en Forsker. Vi har til huse ved Center for Faglig Formidling under Videnskab.dk. Vi har administreret Bestil en Forsker siden 2017.

Vi kan kontaktes på:

Mail: bestilenforsker@bestilenforsker.dk

Telefon: +45 2974 5231

Vi sætter stor pris på feedback og vil hellere end gerne hjælpe med alle spørgsmål, du sidder inde med.

Læs mere på <https://forsk.dk>

Find os på sociale medier

Facebook: <https://www.facebook.com/forskningensdogn/>

Instagram: <https://www.instagram.com/forskdk/>

X (tidligere Twitter): <https://twitter.com/forskdk>

YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UC4Sdgb1LHImA2PONwvyZr2Q>