



Nå er vi i gang med dronekurs!

Du og ditt firma har nå mulighet til å utdanne egne dronepiloter. Bruk av droner til å inspisere tak, fasader og andre utilgjengelige områder, kartlegge bygningsstrukturer, og overvåke byggeplasser m.m. Dette kan gi dere gode inntektsmuligheter og økt konkurransekraft i markedet.

I samarbeid med Drone AS, har vi gleden av å invitere dere til en demonstrasjon og alt dere trenger å vite om opplæring, sertifisering og priser.

Sted: Invito inspire AS, trondheimsveien 135, 0570 Oslo.

Dato: 9. mai 2023

Tid: 11:00 – 13:00 (serveres pølser og lompe)

Send svar innen fredag 05.05.23 til staale.nyang@invito.no for å bekrefte din deltakelse.

Oppstart av første kurs er planlagt i uke 21. Kursets varighet er 2-3 dager.

Påmelding

2023 05 09

VELKOMMEN!

Sivilingeniør

Jørn Howlid

Drone AS

www.NorwegianDrones.no

9823 9335



WWW.NORWEGIANDRONES.NO

GODKJENT SPESIFIKK KATEGORI SORA
OPERATØR: VLOS / EVLOS / BVLOS

45 PILOTER ; ÅPEN KATEGORI VLOS

85 PILOTER ; SPESIFIKK KATEGORI



Bilde fra deler av anleggsområde ved E18. Foto: Eiffage Génie Civil



E18 Rugtvedt-Langangen.
Kartillustrasjon: Nye Veier

DRONE AS:

1; DRONESKOLE - SAMARBEIDSAVTALE MED LUFTFARTSTILSYNET

2; SERTIFISERER PILOTER FOR Å KUNNE FLY I SPESIFIKK KATEGORI SORA

3; PILOTER I SPESIFIKK KATEGORI SORA KAN FLY «DAGENS» DRONER I ALL FRAMTID, SAMT E/BVLOS, HVILKET MAN IKKE KAN I ÅPEN KATEGORI

4; PILOTER UTFØRER SVÆRT ULIKE PROFESJONER:
FRA JOURNALISTER (VG : 11) TIL GEOMATIKERE (ASPLAN VIAK : 17)

5; VÅRE SPESIFIKK PILOTER TRENGER IKKE SØKE OM GODKJENNING FRA LUFTFARTSTILSYNET ELLER AT PILOTER MÅ TA TEST HOS BILTILSYNET

6; VI HAR ALLE NØDVENDIGE GODKJENNINGER OG MANUALER OG PROSEDYRER FOR Å KUNNE FLY LOVLIG PÅ 3 DAGER

NOEN AV VÅRE PILOTER ER ANSATT I:



AGENDA:

EKSEMPLER PÅ BRUK:

Inspeksjon av
tak/fasader/byggeprosjekter/snø på tak:

- Kommunegården i Sandvika
- Ullevålsveien 85, Oslo sentrum
- Operaen i Bjørvika
- Hent/Bring bygget i Drammen
- Kråkeslåttet på Stabekk v E-18
- Snø på hyttetak
- Bygging av tømmerhytte
- etc., etc., ...

OPPLÆRING : KURS / SERTIFISERING

- Åpen kategori vs Spesifikk kategori EVLOS: 2 vs. 3 dager
- Spesifikk kategori; BVLOS flyving 1 dag
- Termofotografering av bygninger : 1 dag
- Programmert flyving: 1 dag
- Generering av 2D kat /3D modeller: 1 dag
- etc., etc., ..

EKSEMPLER: INSPEKSJON AV TAK/FASADER/BYGGGEPROSJEKTER

- Kommunegården i Sandvika
- Ullevålsveien 85, Oslo sentrum
- Romsås 10 etager m flatt tak
- OBOS Blåfjell årlig takinspeksjon
- Operaen i Bjørvika
- Kråkeslottet på Stabekk v E-18
- Snø på hyttetak
- Bygging av tømmerhytte

OSLO SENTRUM ; FLY FORBUD 1 NM FRA SENTRUM:

<https://luftfartstilsynet.no/droner/kommersiell-bruk-av-drone/soknad-r-102--over-oslo-sentrum/>

Søknadsbehandling: 2-3 uker Behandlingsgebyr: 2820,-

Husk at man må søke for en viss periode siden været bestemmer tidspunktet, og legge inn ekstra margin for LT's behandlingstid!

www.SafeToFly.no

www.nsm.no

<https://operatorportal.ninoxdrone.no/>

OPPLÆRING / KURS / SERTIFISERING

Manuell flyving

Automatisk flyving

Oppbygging av 2D/3D digitale tvillinger

Beregning; Linjer, flater, volum

Opplæring/sertifisering:

- Åpen kategori vs Spesifikk kategori EVLOS: 2 vs. 3 dager
- Spesifikk kategori; BVLOS flyving 1 dag
- Termofotografering av bygninger : 1 dag
- Programmert flyving: 1 dag
- Generering av 2D kat /3D modeller: 1 dag



ALLE SOM FLYR DRONE PRIVAT/KOMMERSIELT MED KAMERA MÅ REGISTRERE SEG PÅ FLYDRONE.NO OG LASTE OPP GYLDIG DRONE ANSVARSFORSIKRING 10 MNOK (EU REGULATION (EC) NO 785/2004)

ÅPEN KATEGORI: ALLTID SE DRONEN (VLOS)

KRAV TIL PROSEDYRER OG PERSONELLOVERSIKT FOR OPERATØR MED FLERE ENN ÉN PILOT

[HTTPS://LUFTFARTSTILSYNET.NO/DRONER/NYTT-EU-REGELVERK/APEN-KATEGORI](https://luftfartstilsynet.no/droner/nytt-eu-regelverk/apen-kategori)

DRONER UNDER 250 GRAM (DJI MAVIC MINI) KAN FLY NÆRE MENNESKER, UNNGÅ OVERFLYVING, INGEN MINSTE AVSTAND; [LES BRUKSANVISNING](#)

C1 MERKEDE OG ELDRE DRONER UNDER 0.5 KG KAN FLY NÆRE MENNESKER, INGEN OVERFLYVING

TYNGRE DRONER; 0.5 KG < 2 KG HAR MINSTE AVSTAND 50 METER OG 1:1-REGELEN (60 METERS HØYDE => 60 M AVSTAND) [A1 \(NETTBASERT KURS OG TEORITEST\)](#)

DRONER 0.5-25 KG HAR 150 METERS AVSTAND TIL BOLIG, NÆRINGS OG REKREASJONSOMRÅDER

[A2 \(KURS + EKSAMEN BILTILSYNET\)](#)
[A3 \(NETTBASERT KURS OG TEORITEST\)](#)

KURS DRONEPILOT:

1 DAG EU PENSUM MED SAMT NORSKE NETTBASERTE HJELPEMIDLER : SAFETOFLY/NSM/NINOX/IPPC

4.500,-/PILOT

1 DAG 1:1 PRAKTISK VEILEDNING, TEORETISK, SJEKKLISTE, PROSJEKT OG TEST FERDIGHETSFLYVING

4.500,-/PILOT

BEDRIFTSAVTALE OPERASJONS MANUAL OG NETT BASERTE SJEKKLISTER

7.500,- PR.ÅR

HVIS KUNDE SELV ER ANSVARLIG OPERATØR VS. LUFTFARTSTILSYNET:

PR. PILOT **IKKE INKL. MANDATORY INSURANCE EU REGULATION (EC) NO 785/2004**

2.000,- PR.ÅR

HVIS DRONE AS ER ANSVARLIG OPERATØR VS LUFTFARTSTILSYNET:

PR. PILOT INKL. **MANDATORY INSURANCE EU REGULATION (EC) NO 785/2004**

3.500,- PR.ÅR

PR. DRONE SERVICEAVTALE MED ÅRLIG EU-SJEKK:

1.500,- PR.ÅR

ALLE PILOTER BENYTTET LOGGSYSTEM; [WWW.AIRDATA.COM](http://www.airdata.com) (EGEN LISENS)
DRONE SERVICEAVTALE: UNMANNED AS / [HTTP://WWW.DRONEVERKSTEDET.NO/](http://www.droneverkstedet.no/)

DRONEVERKSTED - REGISTRERING - ÅRLIG PERIODISK TEKNISK SJEKK.

1.500,-/DRONE PR.ÅR FOR DRONER OPP TIL 2 KG

VED REPARASJONER BETALES KUN FOR BYTTEDELER, ARBEIDET ER INKLUDERT.

SPESIFIKK KATEGORI:

ALLE DAGENS DRONER (UTEN C-KLASSE MERKE) KAN FLYS DE NESTE ÅRENE UTEN «STOPP»
FLY NÆRMERE ENN 50 METER FRA UTENFORSTÅENDE PERSONER MED DRONER < 10 KG (IKKE 1:1)
FLY UTEN Å SE DRONEN VED HJELP AV OBSERVATØR (EVLOS) ELLER UTEN OBSERVATØR (BVLOS).

MAN KAN FLY DRONER OPP TIL 10 KG LANGT NÆRMERE MENNESKER / LANGT STØRRE AVSTAND FRA PILOT, ENN I ÅPEN KATEGORI.
INGEN EKSAMEN HOS BILTILSYNET NØDVENDIG.

BEDRIFTS AVTALE OPERATØR / AOC: DRONE AS ER OPERATØR [HTTPS://WWW.NORWEGIANDRONES.NO](https://www.norwegiandrones.no) 15.000,- PR.ÅR
PR. PILOT INKL. MANDATORY INSURANCE EU REGULATION (EC) NO 785/2004 4.500,- PR.ÅR

KURS DRONEPILOT : 14.950,- / PILOT

2 DAGER MED TEORI OG EKSAMEN. UTSJEKK/OPPFLYVING VLOS/EVLOS:

1 DAG DRONEPILOT 1:1 PRAKTISK VEILEDNING , TEORETISK, PROSJEKT OG TEST FERDIGHETSFLYVING

1 DAG FOR BVLOS KURS OG UTSJEKK: FLY UTENFOR SYNSREKKEVIDDE UTEN OBSERVATØR 4.950,- / PILOT

KVALITETSOPPFØLGING AV PILOTER : STIKKPRØVER AV SJEKKLISTER OG LOGGER ([WWW.AIRDATA.COM](http://www.airdata.com) (EGEN LISENS))

DRONE SERVICEAVTALE: UNMANNED AS / [HTTP://WWW.DRONEVERKSTEDET.NO/](http://www.droneverkstedet.no/)

**DRONEVERKSTED - REGISTRERING - ÅRLIG PERIODISK TEKNISK SJEKKDRONER OPP TIL 2 KG . 1.500,-/DRONE PR.ÅR
VED REPARASJONER BETALES KUN FOR BYTTEDELER, ARBEIDET ER INKLUDERT.**

SPØRSMÅL?

TAKK FOR OPPMERKSOMHETEN!

Sivilingeniør Jørn Howlid

Drone AS

www.NorwegianDrones.no

9823 9335