

|  |
| --- |
| Rapportforside og -bakside lages av Allkopi! |

**Rapportens tittel og løpenummer**

* Allkopi kopierer disse fra kolofonsiden.

**Forsidebilde/-illustrasjon**

* Illustrasjonen må ikke være beskyttet av annen parts copyright. Vurdér også om bildet er passende.
* Send helst et bilde eller en annen illustrasjon separat; i jpg, tif - eller eps-format (Hvis du limer bildet inn i en Word-fil MÅ bildet være i wmf-format ellers reduseres bildekvaliteten).
* For at bildet skal kunne trykkes i god kvalitet bør det ha minst 1600 pixler x 1600 pixler.
* Er du i tvil om dette, kontakt Allkopi på epost: [design@allkopi.com](mailto:pluss@copycat.no)

**Logo for samarbeidspartnere**

* Dersom du har eksterne samarbeidspartnere på rapporten, skal deres logo også trykkes på forsida. Sjekk om Allkopi allerede har de aktuelle logoene i elektronisk form. Hvis de ikke har det må du be dine samarbeidspartnere om å skaffe slike i god kvalitet (helst eps- eller jpg-format).

|  |
| --- |
| Kort informasjon om kvalitetssikring |

* Rapporten skal kvalitetssikres av prosjektleder (egenkontroll) og kvalitetssikrer/forskningsleder (faglig og språklig kontroll) før den sendes videre til PS for administrativ sjekk, [[se prosedyre](https://tqm2.tqmenterprise.no/NIVA/Publishing/Document/LoadLocalContent/12726?forOL1=niva).](https://tqm2.tqmenterprise.no/NIVA/Publishing/Document/LoadLocalContent/12726?forOL1=niva)   
  Husk å fylle ut [sjekkliste.](https://tqm2.tqmenterprise.no/NIVA/Publishing/Document/LoadLocalContent/12727?forOL1=niva)
* Vi bruker ikke lenger signatur på ISBN-siden for å godkjenne rapporter. Godkjenning dokumenteres internt i sjekkliste for leveranser.
* NB! Rapporter skal alltid kvalitetssikres (faglig og språklig) før de sendes til oppdragsgiver for gjennomsyn.
* Rapport ferdigstilles og utgis iht. [prosedyre.](https://tqm2.tqmenterprise.no/NIVA/Publishing/Document/LoadLocalContent/12789?forOL1=niva)
* PS setter inn løpenummer og ISBN, og sender godkjenning av trykking til Allkopi.
* PL lagrer ferdig kvalitetssikret rapport som PDF. Velg Lagre som, velg PDF, velg så Optimalisering (Standard eller minimum). Klikk på Alternativer, slik at du kan velge PDF/A og Optimaliser for bildekvalitet.
* PL sender rapporten til Allkopi for trykking, og må godkjenne den endelige ferdige pdf--en.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Norsk institutt for vannforskning | | | RAPPORT | |
| **Hovedkontor** | **NIVA Region Sør** | **NIVA Region Innlandet** | **NIVA Region Vest** | **NIVA Danmark** |
| Økernveien 94 | Jon Lilletuns vei 3 | Sandvikaveien 59 | Thormøhlensgate 53 D | Njalsgade 76, 4. sal |
| 0579 Oslo | 4879 Grimstad | 2312 Ottestad | 5006 Bergen | 2300 København S, Danmark |
| Telefon (47) 22 18 51 00 | Telefon (47) 22 18 51 00 | Telefon (47) 22 18 51 00 | Telefon (47) 22 18 51 00 | Telefon (45) 39 17 97 33 |
|  |  |  |  |  |
| Internett: [www.niva.no](http://www.niva.no) |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kildefordelte tilførsler av nitrogen og fosfor til norske kystområder i 2020 – tabeller, figurer og kart |  | 25.11.2021 |
| José-Luis Guerrero  James Edward Sample | Fagområde  Forurensninger | Åpen |
| Norge | 103 |

|  |  |
| --- | --- |
| Miljødirektoratet | Hilde Skarra |
| Miljødirektoratet rapport M-XXXX|2021 | Utgitt av NIVA  210220 |

|  |
| --- |
| hjelpelinje på 4 pt som gir «luft» etter siste linje – skrives ikke ut – er «hidden» |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |
| 1. | Forurensningsregnskap | 1. | Pollution budget |
| 2. | Næringssalter | 2. | Nutrients |
| 3. | Tilførsler | 3. | Inputs to water |
| 4. | Norskekysten | 4. | Norwegian coast |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Denne rapporten er kvalitetssikret iht. NIVAs kvalitetssystem og godkjent av: | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | ISBN 978-82-577-XXXX-X  NIVA-rapport ISSN 1894-7948 |  |
| © Norsk institutt for vannforskning. Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse. | | |

**Kildefordelte tilførsler av nitrogen og fosfor til norske kystområder i 2020 – tabeller, figurer og kart**

**Forord**

Oslo, 25. November, 2021

*José-Luis Guerrero & James Edward Sample* **Innholdsfortegnelse**

[1 Introduksjon 9](#_Toc94281241)

[2 Tilførsler av næringssalter til norsk kystavsnitt 9](#_Toc94281242)

[3 Referanser 9](#_Toc94281243)

[4 Kart over kildepunkter 10](#_Toc94281244)

[5 Tilførsler av næringssalter til prioriterte kystavsnitt 11](#_Toc94281245)

[5.1 Norges kystområder — fosfor (tonn) 11](#_Toc94281246)

[5.2 Norges kystområder — nitrogen (tonn) 11](#_Toc94281247)

[5.3 Sverige-Strømtangen fyr — fosfor (tonn) 11](#_Toc94281248)

[5.4 Sverige-Strømtangen fyr — nitrogen (tonn) 11](#_Toc94281249)

[5.5 Indre Oslofjord — fosfor (tonn) 11](#_Toc94281250)

[5.6 Indre Oslofjord — nitrogen (tonn) 11](#_Toc94281251)

[5.7 Svenskegrensa - Lindesnes — fosfor (tonn) 11](#_Toc94281252)

[5.8 Svenskegrensa - Lindesnes — nitrogen (tonn) 11](#_Toc94281253)

[5.9 Lindesnes – Stad — fosfor (tonn) 11](#_Toc94281254)

[5.10 Lindesnes – Stad — nitrogen (tonn) 11](#_Toc94281255)

[5.11 Stad - Russland — fosfor (tonn) 11](#_Toc94281256)

[5.12 Stad - Russland — nitrogen (tonn) 11](#_Toc94281257)

[6 Tilførsler av næringssalter i norske vannregioner 12](#_Toc94281258)

[6.1 Vannregion Glomma — fosfor (tonn) 12](#_Toc94281259)

[6.2 Vannregion Glomma — nitrogen (tonn) 12](#_Toc94281260)

[6.3 Vannregion Vest-Viken — fosfor (tonn) 12](#_Toc94281261)

[6.4 Vannregion Vest-Viken — nitrogen (tonn) 12](#_Toc94281262)

[6.5 Vannregion Agder — fosfor (tonn) 12](#_Toc94281263)

[6.6 Vannregion Agder — nitrogen (tonn) 12](#_Toc94281264)

[6.7 Vannregion Rogaland — fosfor (tonn) 12](#_Toc94281265)

[6.8 Vannregion Rogaland — nitrogen (tonn) 12](#_Toc94281266)

[6.9 Vannregion Hordaland — fosfor (tonn) 12](#_Toc94281267)

[6.10 Vannregion Hordaland — nitrogen (tonn) 12](#_Toc94281268)

[6.11 Vannregion Sogn og Fjordane — fosfor (tonn) 12](#_Toc94281269)

[6.12 Vannregion Sogn og Fjordane — nitrogen (tonn) 12](#_Toc94281270)

[6.13 Vannregion Møre og Romsdal — fosfor (tonn) 12](#_Toc94281271)

[6.14 Vannregion Møre og Romsdal — nitrogen (tonn) 12](#_Toc94281272)

[6.15 Vannregion Trøndelag — fosfor (tonn) 12](#_Toc94281273)

[6.16 Vannregion Trøndelag —nitrogen (tonn) 12](#_Toc94281274)

[6.17 Vannregion Nordland — fosfor (tonn) 12](#_Toc94281275)

[6.18 Vannregion Nordland — nitrogen (tonn) 12](#_Toc94281276)

[6.19 Vannregion Troms — fosfor (tonn) 12](#_Toc94281277)

[6.20 Vannregion Troms — nitrogen (tonn) 12](#_Toc94281278)

[6.21 Vannregion Finnmark— fosfor (tonn) 12](#_Toc94281279)

[6.22 Vannregion Finnmark — nitrogen (tonn) 12](#_Toc94281280)

[6.23 Kartpresentajon av tilførsler av næringssalter til sjø fra vannregionene 13](#_Toc94281281)

[7 Tilførsler av næringssalter til norske forvaltingsplanområder 14](#_Toc94281282)

[7.1 Nordsjøen — fosfor (tonn) 14](#_Toc94281283)

[7.2 Nordsjøen — nitrogen (tonn) 14](#_Toc94281284)

[7.3 Norskehavet — fosfor (tonn) 14](#_Toc94281285)

[7.4 Norskehavet — nitrogen (tonn) 14](#_Toc94281286)

[7.5 Barentshavet— fosfor (tonn) 14](#_Toc94281287)

[7.6 Barentshavet— nitrogen (tonn) 14](#_Toc94281288)

[7.7 Kartpresentasjon av næringssalttilførsler til forvaltningsplanområder 14](#_Toc94281289)

**Sammendrag**

**Summary**

# Introduksjon

# Tilførsler av næringssalter til norsk kystavsnitt

# Referanser

# Kart over kildepunkter

# Tilførsler av næringssalter til prioriterte kystavsnitt

## Norges kystområder — fosfor (tonn)

## Norges kystområder — nitrogen (tonn)

## Sverige-Strømtangen fyr — fosfor (tonn)

## Sverige-Strømtangen fyr — nitrogen (tonn)

## Indre Oslofjord — fosfor (tonn)

## Indre Oslofjord — nitrogen (tonn)

## Svenskegrensa - Lindesnes — fosfor (tonn)

## Svenskegrensa - Lindesnes — nitrogen (tonn)

## Lindesnes – Stad — fosfor (tonn)

## Lindesnes – Stad — nitrogen (tonn)

## Stad - Russland — fosfor (tonn)

## Stad - Russland — nitrogen (tonn)

# Tilførsler av næringssalter i norske vannregioner

## Vannregion Glomma — fosfor (tonn)

## Vannregion Glomma — nitrogen (tonn)

## Vannregion Vest-Viken — fosfor (tonn)

## Vannregion Vest-Viken — nitrogen (tonn)

## Vannregion Agder — fosfor (tonn)

## Vannregion Agder — nitrogen (tonn)

## Vannregion Rogaland — fosfor (tonn)

## Vannregion Rogaland — nitrogen (tonn)

## Vannregion Hordaland — fosfor (tonn)

## Vannregion Hordaland — nitrogen (tonn)

## Vannregion Sogn og Fjordane — fosfor (tonn)

## Vannregion Sogn og Fjordane — nitrogen (tonn)

## Vannregion Møre og Romsdal — fosfor (tonn)

## Vannregion Møre og Romsdal — nitrogen (tonn)

## Vannregion Trøndelag — fosfor (tonn)

## Vannregion Trøndelag — nitrogen (tonn)

## Vannregion Nordland — fosfor (tonn)

## Vannregion Nordland — nitrogen (tonn)

## Vannregion Troms — fosfor (tonn)

## Vannregion Troms — nitrogen (tonn)

## Vannregion Finnmark — fosfor (tonn)

## Vannregion Finnmark — nitrogen (tonn)

## Kartpresentajon av tilførsler av næringssalter til sjø fra vannregionene

# Tilførsler av næringssalter til norske forvaltingsplanområder

## Nordsjøen — fosfor (tonn)

## Nordsjøen — nitrogen (tonn)

## Norskehavet — fosfor (tonn)

## Norskehavet — nitrogen (tonn)

## Barentshavet — fosfor (tonn)

## Barentshavet — nitrogen (tonn)

## Kartpresentasjon av næringssalttilførsler til forvaltningsplanområder