

1838) De overlaat in den Ouden Rijnmond te Lobith heeft gewerkt van 24 December 1837 tot 1 Januarij 1838, en het hoogste op den 28sten December 1837, met 0.76 el. *Uit rapporten van den Waterstaat.*

De Baardwijksche overlaat is in werking geweest van 26 December 1837 tot 8 Januarij 1838, en heeft het hoogst overgelopen den 30sten December 1837, met 0.30 el.

7 Januarij. Vorst. De rivieren zijn ongeveer 0.70 el boven den middelbaren stand.

8 Januarij. Vrij algemeen drijfs.

9 Januarij. De Beneden-IJssel zit.

10 Januarij. Ook de Lek en de Maas te Grave.

11 Januarij. De Merwede gesloten.

12 en 13 Januarij. De Beneden-Waal en de bovenmond van den IJssel raken vast.

14 Januarij. Het Pannerdensche kanaal zit vast. Ook te Arnhem het ijs vast.

15 Januarij. De vorst, die twee maanden bijna onafgebroken aanhoudt, bereikt den 15den Januarij het maximum, namelijk 2 graden onder de nul der schaal van FAHRENHEIT.

16 Januarij. Al de Nederlandsche rivieren zijn met ijs bezet.

In Februarij is ook de Boven-Rijn in Duitschland meest overal met ijs bezet.

Tusschen Keulen en Dusseldorf is eene beduidende ijsstopping.

Te Bingen heeft zich het ijs tot ijsbergen 6 el hoog aangedreven, zoodat in dit zeer enge rivierdeel, eene zware ijsstopping bestaat.

Ook te Oppenheim en te Worms hebben zich ijsstoppen gevormd. In Nederland heeft men voor het invallen van den dooi, geene groote opstuwing van water ontdekt.

Te Dreumel is het ijs sterk opeengestapeld. Beneden Bommel en beneden Vreeswijk is grond tot ongerustheid. Onder de bestaande omstandigheden, bij de aanhoudende strenge vorst, is bij het losgaan der rivieren een zware ijsgang te voorzien; zware ijssdammen zijn waarschijnlijk, en men bereidt zich, om de rampen van 1784, 1799, 1809, enz., weder te zien verschijnen. Algemeen worden de rivierdijken opgekist, op alle plaatsen die lager of zwakker dan andere dijksdeelen zijn, die schaarlijken zijn of door de gesteldheid van het rivierdak meer aan den invloed van ijssdammen zijn blootgesteld. Op de landsdijken der bovenrivieren wordt meer dan 8000 el lengte opgekist.

26 Februarij. IJsbeweging op de Maas bij Grave.

27 Februarij. De ijssdam bij Worringen breekt op.

28 Februarij. Veel ijsbeweging op den Boven-Rijn in Duitschland. Bij matigen dooi vallen des namiddags tusschen 3 $\frac{1}{2}$ en 9 $\frac{1}{2}$ ure, drie doorbraken in den Rijndijk boven Rees, nadat de dijken eenigen tijd overgelopen hebben met een waterstand van ruim 28 voet (8.79 el) te Rees. Veel ijs drijft landwaarts in, de stad Rees geraakt gedeeltelijk onder water. Op den linker oever loopen de dijken bij Neder Mörnter 0.60 el over, bij een waterstand te Xanten van bijna 9.40 el.

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

1838) Beneden Rees zit een *ijsdam*. Te Lobith komt het ijs in beweging; een gevaarlijke *ijsdam* zet zich in het *Bijlandsche Kanaal* beneden den Ouden Waalmond, waardoor de Oude Rijnmond, die even te voren nog 0.10 el waakt, in weinig tijds met 1.20 el werkende wordt. Des avonds is het ijs tot boven den Ouden Rijnmond aangedreven, waardoor aan de Spijksche dijken het water 6.80 el staat, zijnde in zeven uren 2.24 el opgelopen; deze dijken zijn in groot gevaar. Op de Maas is het ijs in beweging; te Grave is de waterstand 5.80 el (10.65 el + A.P.) of 0.80 el onder noodpeil; te Balgoij loopt het water 1.08 el op.

1 *Maart*. Beneden Rees tot Pannerden zit het ijs onbeweeglijk; het water is wassende, en teekent te Emmerik 6.43 el (16.64 el + A.P.), terwijl de Oude Rijnmond te Lobith werkt met 1 el;

te Millingen is de waterstand	5.10 el
» Hulhuizen	5.27 » (13.04 el + A.P.)
» Pannerden	4.91 » (12.95 el + A.P.)
» Arnhem	4.44 » (11.35 el + A.P.)
» Westervoort	4.30 » (11.67 el + A.P.)

Ook op de Waal en op den Neder-Rijn zit het ijs vast; aan den Loowaard en te Arnhem wordt eenige beweging bespeurd. Op de Boven-Maas is de ijsgang in volle werking. Tegen 1 ure bespeurt men te Keppel het water der doorbraken bij Rees; 's avonds ten 6 ure te Doesburg; er ontstaat eenige ijsbeweging op den IJssel.

2 *Maart*. Het ijs breekt los te St. Goar.

Te Keulen geen ijs. Beneden de doorbraken van Rees, houdt de ijsstopping stand.

Te Emmerik zit het ijs steeds vast; van daar tot den bovenmond van het Bijlandsche Kanaal, is steeds eene zware stopping; over de geheele rivierbreedte zijn vervaarlijke massa's ijsbonken opeengestapeld; hier en daar met bergen, hoog 5 à 7 el boven de hoogte der dijken. Het water is vallende, de val bedraagt te Hulhuizen 0.47 el en te Pannerden 0.19 el.

Op de Waal zit alles nog vast, ook in het Kanaal van St. Andries; beneden Rossum is de Maas in beweging. Het water staat te Bommel 2.36 el (5.06 el + A.P.), of 2.03 el onder noodpeil.

Te Arnhem is ijsgang; meer benedenwaarts is alles vast. Het weder is zacht en fraai.

Te Doesburg, Zutphen en Deventer 1.40 el, 0.65 el, 1.38 el was. De *Ellecomsche*- en *Bingerdensche overlatten* beginnen te werken; zoo ook de doorlaatbrug te Warnsveld, enz. De *Oldenhaafsche dijk* loopt over, en breekt later door; daardoor komt water in Steenderen.

Te Hummelo keert men het inundatiewater.

Te Zutphen is des namiddags 3 ure ijsgang. De *Baaksche weg* loopt over. Bij Veessen is ook ijsgang. De brug buiten het hoornwerk aan de Ooipoort te Doesburg drijft weg; de kruin van den steenen beer » de Vrijheid" stort om.

Door het riviertje de Wilt loopt ook veel water tusschen Hoog-Elten en de Spijksche dijken naar den Ouden Rijn. De *Kanonsdijk* begint over 50 el te werken. Bij Brummen ontstaan inundatien. De *Lijmersche overlaat* waakt 1 el.

3 *Maart*. Te Koulen is veel drijfijis; te Rees en te Emmerik het ijs vast zittende. In het Bijlandsche kanaal is eene ijsstopping. Op de Waal het ijs vast; evenwel te Andelst en te Gorinchem eenige beweging. Op den Neder-Rijn is steeds ijsgang of ijsbeweging; ook te Schoonhoven eenige beweging.

1838) 4 Maart. Te Keulen geen ijs; vallend water.

Te Emmerik het ijs nog vast, met een waterstand van 6.08 el (16.29 el + A.P.).

Het ijs breekt op, beneden den Bijlandschen ijssdam. Op de Waal is het ijs hier en daar in beweging; het water teekent te Hulhuizen 4.92 el (12.79 el + A.P.). De Maas is geheel open. 's Avonds ruimt zich het Pannerdensche kanaal op, met eene watershoogte van 4.73 el (14.77 el + A.P.). De ijsgang op den IJssel vervolgt zich zonder ongelukken, tot Kampen. Te Doesburg is de waterstand 5.23 el (10.50 el + A.P.).

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

5 Maart. Het ijs drijft af beneden Rees en beneden Emmerik.

De Bijlandsche ijssdam breekt door aan den linkeroever, en stopt den Waalmond; terwijl de *Oude-Rijnmond* te Lobith met de aanzienlijke hoogte van 1.58 el werkt. 's Avonds drijft de geheele ijssdam af, meerendeels door het Pannerdensche kanaal.

Te Nijmegen is 's avonds volledige ijsgang.

Het kanaal van St. Andries is of gaat open; langs den Neder-Rijn is overal min of meer beslissende ijsgang.

De *Bingerdensche overlaat* werkt met 0.20 el, de *Kanonsdijk* met 0.35 el, de *Snippelings-overlaat* met ongeveer 0.48 el.

6 Maart. Te Rees en te Emmerik veel drijfijis, en het water sterk vallende; zoo ook meer nederwaarts, nadat het te Millingen is geklommen tot 5.20 el.

Langs de Waal bewerkt zich de ijsgang op gelukkige wijze, op die rivier ontstaat val, nadat het water is gestegen te

Hulhuizen tot 5.92 el (13.79 el + A.P.), of 2.24 el onder noodpeil.

Nijmegen " 5.50 " (11.72 el + A.P.).

Tiel " 6.50 " (8.99 el + A.P.), of 0.88 el " "

Gorinchem " 1.46 " (1.84 el + A.P.).

Te Arnhem is in den voornacht zware ijsgang; meer benedenwaarts gaat de ijsgang zeer gelukkig.

Te Pannerden loopt het water op tot 5.70 el (13.74 el + A.P.), of 2.15 el onder noodpeil.

" Arnhem tot 5.15 " (12.06 el + A.P.).

" Grebbe " 0.77 el " "

In de bogten boven Wijk bij Duurstede zet zich een zware ijssdam.

Het water staat aan de Spees 0.62 el onder noodpeil.

te Ingen 0.25 à 0.32 " " "

" Eck en Wiel. 0.95 " " "

" Maurik. 0.60 " " "

" Culemborg 4.92 " aan het peil.

" Vreeswijk. 2.07 " onder noodpeil.

Een gedeelte van den Marschdijk en de geheele bandijk te Maurik, worden vlijtig opgekist.

*Uit rapporten van
aen Waterstaat.*

1838) Op den IJssel minder drijfijfs; het water teekent te

Westervoort	5.10 el (12.47 el + A.P.).
Doesburg	5.14 " (10.41 el + A.P.).
Zutphen	6.08 " (8.78 el + A.P.).
Deventer	6.42 " (7.01 el + A.P.).
Veessen	0.70 " onder noodpeil.
Katerveer	4.21 " (3.92 el + A.P.).
Kampen	2.54 " (1.97 el + A.P.).

In den Kanonsdijk zijn twee gaten gedreven.

Het inundatiewater van den Snippelings - overlaat wordt in den ochtend reeds bij Zwolle bespeurd.

7 *Maart*. Het ijs ruimt zich bij Wijk bij Duurstede volledig op, en het water wordt daarop vallende; terwijl het te Vreeswijk tot 1.69 el onder noodpeil stijgt.

Te Zwolle is het inundatiewater 0.22 el boven gewoon water, en nog wassende; te Doesburg is het 0.52 el gevallen.

Op de Boven-Waal is weinig drijfijfs en vallend water; zoo ook op de Beneden-Waal en de Merwede, nadat het water te Bommel tot 2 90 el, en te Gorinchem tot 2.73 el is gestegen. Het ijs op de Merwede heeft zich van 1 tot 7 *Maart* opgeruimd.

8 *Maart*. Te Keppel is het inundatiewater reeds 1.15 lager dan de hoogste stand.

22 *December*. Drijfijfs.

23 *December*. De Beneden-IJssel vast.

25 *December*. Het ijs zet zich boven de Bakkerskil, en in de Maas, alsmede op den IJssel te Westervoort.

26 *December*. Het ijs zet zich in de Merwede, als ook in het Pannerdensch kanaal en te Arnhem;

27 *December*, op de Waal tusschen Tiel en Bommel.

29 *December*. Neder-Rijn en Lek dicht met open vakken, zoo ook de IJssel.

1839. 1 *Januarij*. Dooi.

4—7 *Januarij*. Het ijs ruimt op zonder schade te veroorzaken; terwijl het water weinig hooger dan den middelbaren rivierstand stijgt.

In de Maas, Waal en Merwede, mitsgaders in de Killen, blijft het ijs meest drijvende.

17 — 28 *Januarij* zwellen de rivieren, na de opruiming van het ijs, vrij hoog op.

De Boven-Rijn te Keulen stijgt

17 *Januarij* tot 5.81 el (41.66 el + A.P.), en in de monden der riviertakken,

1839) 26 Januarij

Uit rapporten van
den Waterstaat.

te Hulhuizen	tot 13.31 el + A.P.
» Pannerden	» 13.00 el + A.P.
» Arnhem	» 11.46 el + A.P.
» Westervoort	» 11.97 el + A.P.

De *Oude-Rijnmond* te Lobith werkt van 17 tot 20 Januarij, en 24 tot 28 Januarij; met de hoogste werking op den 18den van 0.35 el, en op den 26sten van 0.47 el.

Op de *Maas* klimt het water

23 Januarij te Maastricht 46.15 el + A.P.

25 Januarij te Grave 10.49 el + A.P.

27 Januarij te Heusden 4.40 el + A.P.

De *Beersche Maas* heeft gewerkt 18 en 19 Januarij, alsmede van 24 tot 28 Januarij; de hoogste werking was 25 Januarij, 0.31 el.

De *Baardwijksche overlaat* heeft gewerkt van 13 tot 31 Januarij, met den hoogsten stand op den 28sten van 0.42 el.

Met het einde van Januarij valt er buitengewoon veel sneeuw, zoodat reeds

29 Januarij, het ijs zich in den Boven-Rijn aan de Lürleij boven St. Goar vast zet; terwijl de Nederlandsche rivieren drijfjfs afvoeren, met waterstanden te

Nijmegen	van 4.43 el (10.65 el + A.P.).
Arnhem	» 3.96 el (10.87 el + A.P.).
Westervoort	» 3.92 el (11.29 el + A.P.).

In den nacht van 29 op 30 Januarij valt er veel sneeuw.

Steeds veel drijfjfs op de rivieren. Het ijs zet zich in den IJssel te Westervoort vast.

31 Januarij. Geene verandering.

1 Februarij. De Beneden-Lek en Beneden-IJssel digt met open vakken.

2 Februarij. De Neder-Rijn tot Arnhem vast.

3 Februarij. Het ijs zet zich in het Pannerdensche kanaal, met een waterstand van 13.53 el + A.P.

4 Februarij. De Waal steeds open, met drijfjfs; zoo ook de Maas.

5 Februarij. De dooi valt in; het water teekent te

Hulhuizen	3.31 el (11.18 el + A.P.).
Nijmegen	3.24 » (9.46 el + A.P.).
Pannerden	3.08 » (13.12 el + A.P.).
Arnhem	2.55 » (9.46 el + A.P.).
Westervoort	2.45 » (9.82 el + A.P.).
Zutphen	1.45 » (4.16 el + A.P.).

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

1839) 8 *Februarij*. Het ijs in den Boven-Rijn te St. Goar nog vast.

Het water teekent te Keulen 9 voet 6 duim (38.83 el + A.P.).

Het ijs ruimt op in het Pannerdensche kanaal, te Arnhem en in den IJsselmond, doch te Malburgen stopt zich het ijs.

9 *Februarij* teekent het water des morgens te

Hulhuizen	3.12 el (10.99 el + A.P.).
Pannerden	3.08 » (13.12 el + A.P.).
Arnhem	1 65 » (8.56 el + A.P.).
Westervoort	3.12 » (10.49 el + A.P.).

Dit groot verschil tusschen Arnhem en Westervoort wordt veroorzaakt door de stopping te Malburgen, die echter in den loop van den dag spoedig afdrijft, terwijl de ijsbeweging zich nederwaarts tot Eck en Wiel voortzet. Te Wijk bij Duurstede en te Culemborg geraakt de rivier zonder ijs.

10 *Februarij*. Het ijs op den Boven-Rijn te St. Goar is opgeruimd. Op den Neder-Rijn herhaalde ijsbewegingen, met een waterstand van 1.40 el onder noodpeil.

De Beneden-IJssel is open tot in zee.

11 *Februarij*. Het water op den Boven-Rijn te Keulen teekent 17 voet 1 duim (41.21 el + A.P.). 's Nachts komt het ijs in den Neder-Rijn te Eck en Wiel andermaal in beweging en drijft door tot de Veertig-gaarden, alwaar het echter spoedig opruimt en afdrijft; ook te Jaarsveld ruimt het op, zoodat de geheele Lek open komt.

12 *Februarij*. Riviershoogte te Keulen 41.53 el + A.P.

Het water is daarna vallende, doch in de monden der riviertakken blijft het wassende tot

13 *Februarij*, het teekent dien dag te

Hulhuizen	13.30 el + A.P.
Pannerden	13.02 el + A.P.
Arnhem	11.46 el + A.P.
Westervoort	11.96 el + A.P.

De *Oude-Rijnmond* te Lobith werkt van 11 tot 15 *Februarij*, en het hoogst op den 13den met 0.44 el.

De *Beersche Maas* werkt 13 *Februarij*, en de *Baardwijksche overlaat*, die eerst 6 *Februarij* had opgehouden te werken, begint 12 *Februarij* op nieuw over te loopen, en blijft in werking tot 15 *Maart* daaraanvolgende; de Boven-Rijn te Keulen stijgt 27 *Februarij* tot 7.14 el, (42.99 el + A.P.) waardoor de *Oude-Rijnmond* te Lobith wederom in werking komt van 25 *Februarij* tot 5 *Maart*; het hoogst werkende op 28 *Februarij* met 1.33 el.

1839) Tegen het einde van het jaar hooge waterstand zonder ijs.

Het water klimt te Keulen 31 December tot 6.86 el (42.71 el + A.P.). De Oude-Rijnmond te Lobith werkt van 29 December 1839 tot 5 Januarij 1840, het hoogste op 31 December met 0.44 el. Ook de Beersche Maas komt 29 December, en de Baardwijksche overlaat 30 December in werking.

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

1840. 4 Januarij. Vorst.

10 Januarij. Drijfs. Het ijs blijft zwak, en zet zich hier en daar aan vakken, bij lagen waterstand.

12 Januarij. Het ijs vast in de Noord en in den Beneden-IJssel.

13 Januarij. Te St. Goar het ijs vast. Het ijs raakt vast in de Merwede beneden den Ouden Wiel, en in de Bakkerskil. In het Hollandsch diep drijft veel ijs. De IJsselmond is digt.

14 Januarij. De Westkil raakt digt; het ijs ontlast zich door het Steurgat. De Moezel is digt. De Beneden-Lek vast; zoo ook de IJssel te Deventer en de Maas te Grave, te Driel en op meer plaatsen.

15 Januarij. Het ijs zet zich voor Werkendam, en ruimt beneden den Ouden Wiel weer op. In het Pannerdensch kanaal geraakt het vast, zoo ook te Arnhem en te Jaarsveld. De Waal is open gebleven.

16 Januarij. De Beneden-Waal is digt.

17 Januarij. Het ijs komt in beweging in het midden der Merwede voor Woudrichem, doch de Killen blijven vastzitten.

19 Januarij. Het ijs ruimt in het Pannerdensch kanaal en te Arnhem op; zoo ook in den IJssel te Westervoort, en in de Maas te Grave en meer nederwaarts in die rivier.

20 Januarij. Het ijs is in de Merwede opgeruimd; de Bakkerskil en Westkil zijn open.

21—22 Januarij. Het ijs is allerwege verder opgeruimd en afgedreven, zonder schade te veroorzaken.

Van 25 Januarij tot 7 Februarij hooge rivierstand zonder ijs:

te Keulen, 30 Januarij	6.67 el (42.52 el + A.P.).
„ Emmrik 1 Februarij	5.97 „ (16.18 el + A.P.).
„ Arnhem 1 „	5.31 „ (12.22 el + A.P.).
„ Nijmegen 1 „	5.78 „ (12.00 el + A.P.).

De Oude Rijnmond werkt 25 Januarij tot 7 Februarij; op zijn hoogst 1 Februarij met 1.07 el.

De Beersche Maas begint 30 Januarij, om te loopen en eindigt 6 Februarij.

De Baardwijksche overlaat werkt van 26 Januarij tot 22 Februarij, en loopt 3 Februarij het hoogste over met 0.45 el; terwijl het water de hoogste stand bereikt, te Grave 2 Februarij, van 10.43 el + A.P. en te Heusden 3 Februarij van 4.75 el + A.P.

*Uit rapporten van
de Waterstaat.*

1840) 19 *Februarij*. Nieuwe vorst sedert 27 *Januarij*, met drijfijis op de rivieren, dat meer of min aanhoudt tot 2 *Maart*, zich in den Beneden-IJssel vastzet, en ongemerkt is verdwenen.

12 *December*. Hernieuwde vorst.

14 *December*. Begin van drijfijis op de rivieren.

15 *December*. Het ijs reeds vast in den Boven-Rijn boven Worms. De Beneden-IJssel vast, en de Maas te Grave.

16 *December*. Het ijs vast in den Boven-Rijn te St. Goar, in de Moezel, in den IJsselmond en in de Maas te Empel.

17 *December*. Veel drijfijis op de Boven-rivieren; zoo ook op de Merwede van Woudrichem tot Werkendam; in het Noorderdiep en in de West- en Sneepkillen het ijs vast; het afkomende ijs drijft meest het Steurgat af. In het Hollandsch Diep en in de Krammer is veel drijfijis, dat beneden het veer van Steenberg over den dijk schuift. Op den IJssel zet zich het ijs te Zutphen en beneden Deventer. Het ijs wordt reeds te voet over de Zuiderzee naar Schokland gepasseerd. Verder zet het ijs zich vast als volgt:

18 *December*. In den Boven-Rijn van Dusseldorf tot Volmerswerth; in de Waal van Vuren tot Loevestein; in de Merwede bij Gorinchem, en in het Steurgat.

19 *December*. In de Waal te Zalt-Bommel en te Tiel; in de Neder-Rijn en Lek te Culmborg en te Wageningen; zoo mede in de Boven-Maas.

21—22 *December*. In den Neder-Rijn te Malburgen.

23 *December*. In de Waal te Hulhuizen.

24 *December*. Te Nijmegen, in den Boven-Rijn te Lobith, en in het Pannerdensche kanaal.

26 *December*. Op den Boven-Rijn te Emmerik en te Rees, en in den Neder-Rijn te Arnhem.

31 *December*. De dooi valt in.

1841. 1—10 *Januarij*. Weinig verandering.

11 *Januarij*. Er is veel sneeuw gevallen. De dooi ontwikkelt zich.

13 *Januarij*. In de Maas is het ijs te Maastricht losgegaan; van Roermond nederwaarts nog vast.

14 *Januarij*. Het Moezelijs drijft te Coblenz voorbij, doch boven de stad is het ijs nog vast, dat echter spoedig met het Lahn-ijs volgt.

Op de Maas te Venlo ijsbewegingen, die niet doorwerken.

15 *Januarij*. Riviershoogte te Keulen 3.51 el (39.36 el + A.P.), en nog sterk wassende. Het ijs van boven Wesel tot Vijnen breekt los. De Rühr geeft veel water.

1841) Op de Maas zijn de dorpen Roosteren en Vissersweerd door het hooge water geïndeerd. Te Venlo geraakt het ijs op nieuw in beweging en drijft door. Te Grave komt 's avonds het ijs kortstondig in beweging.

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

16 *Januarij*. Watershoogte te Keulen 6.46 el (42.31 el + A.P.). In den Boven-Rijn komt het ijs van Xanten nederwaarts tot Millingen in beweging, en heeft er eene doorgaande ijsgang plaats. Te Millingen en van het Lobith tot het Spijk zet het zich echter weder sterk ineen vast. De Oude Rijnmond vangt 's namiddags aan te werken. In den Waalmond blijft het ijs in rust, doch in het Pannerdensch kanaal is het herhaalde malen in beweging geweest, en telkens weder vast geraakt, met een waterstand van 4.20 el (12.24 el + A.P.). Omstreeks Huissen en Malburgen ontstaat 's avonds beweging in het ijs. In den IJsselmond en te Zutphen komt het ijs almede in beweging. Op de Maas zet zich de ijsgang verder nederwaarts voort; te Beugen, twee uren boven Cuijk, wordt het sterk zamengepakt, zoodat tusschen genoemde plaatsen een verval van 2.33 el in den rivierstand bestaat. Daarna geraakt het ijs los en drijvende, zoo ook te Grave met sterk wassend water. De Beersche Maas is in werking gekomen. Beneden Grave is het ijs nog vast gebleven.

17 *Januarij*. Op den Boven-Rijn te Keulen is het ijs van St. Goar in aantogt. Te Emmerik is het water 1.62 el gewassen, en teekent 6.75 el (16.96 el + A.P.) de rivier is open met drijfij. Aan het Spijk geraakt het ijs 's morgens ten 3 ure op nieuw in beweging en drijft door, het water stijgt aldaar tot 0.65 el onder noodpeil. De Oude Rijnmond werkt sterk (op zijn hoogst met 2.95 el) en voert veel ijs mede, dat zich in den Ouden Rijn 1¼ uur beneden het Lobith stopt, en sterk in elkander schuift; het water komt daardoor tot aan de kruin van den Boterdijk en van den dijk rondom het dorp Lobith. De 's Gravenwaardsche en Ossenwaardsche polders loopen in, zoo ook de Rosandepolder. Op den regter oever van den Ouden Rijn op Pruissisch gebied, valt eene *doorbraak* in de kade beneden het *Houberg-sche veer*, lang circa 50 el, ook vallen er drie *gaten* in de kade van den *Grondsteinschen polder*, (onderdeel Steenwaard) mede op Pruissisch gebied.

Te Millingen en op de Waal te Hulhuizen, alwaar het ijs 's morgens nog vast zit, geraakt het later los en drijft af. Te Millingen stijgt het water tot 1.20 el onder noodpeil. De overlaten van *de Ooij* beginnen te werken; de Meersluis wordt tot inlating van water open gezet, en de polder loopt, ten gevolge eener *doorbraak* in den tweeden overlaat boven de Langstraat, spoedig vol, ook *de Duffelt* inundeert. Te Nijmegen komt het ijs met een waterstand van 6.80 el (13.02 el + A.P.) los, en vervolgens meer nederwaarts, zoodat de Waal in den loop van den dag tot bij Bommel, alwaar het ijs weer vastgeraakt en zich bovenwaarts aanvoert, op de spoedigste en gelukkigste wijze open komt; te Tiel echter stapelt het ijs zich kortstondig op, en het water rijst aldaar tot 0.97 el onder noodpeil; terwijl het water te Heeselt op vele plaatsen tot aan de kruin der dijken stijgt.

In de Merwede en Killen blijft het ijs nog vast.

In het Pannerdensch kanaal is verder geene beweging in het ijs ontstaan, het water, dat aldaar 3.33 el is gewassen, teekent 6.80 el (14.84 el + A.P.) of 1.05 el onder noodpeil. Men blijft steeds doorwerken met het plaatsen van noodkeeringen op de Lands dijken te Pannerden en te Herwen.

Te Arnhem drijft het ijs, na herhaalde beweging, met dat van Malburgen af, bij een waterstand van 4.66 el (11.57 el + A.P.); meer nederwaarts blijft het ijs nog vast, het water is wassende.

In den IJssel zit het ijs beneden het veer te Westervoort nog vast; het water is 2.87 el gewassen en teekent aldaar 5.05 el (12.42 el + A.P.).

Te Doesburg en te Zutphen blijft het ijs doordrijven, met wassend water, het staat te Doesburg 2.96 el (8.23 el + A.P.) en te Zutphen 3.23 el (5.94 el + A.P.).

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

1841) Te Deventer ruimt het ijs op met een waterstand van 4.50 el (5.09 el + A.P.); meer nederwaarts is het nog vast, met een waterstand te Katerveer van 1.35 el (1.06 el + A.P.) en te Kampen van 0.86 el (0.29 el + A.P.).

Op de Maas breekt het ijs, dat aan de Brouwerij bij Grave zeer in elkander is gewerkt, met een waterstand van 10.57 el + A.P. of 0.88 el onder noodpeil, los, er ontstaat vervolgens sterke ijsgang. Door de werking van de Beersche Maas stroomt de Elftweg ter hoogte van 0.35 el over. Meer nederwaarts komt het ijs insgelijks in beweging, en drijft met zoo veel kracht af, dat het te Oijen ruim 4 el hoog op den dijk schuift.

Aan de Blaauwe sluis ontstaat ook ijsbeweging; het water wast sterk; de dijken loopen van deze plaats tot Empel min of meer over. In den loop van den dag strekt zich de ijsbeweging verder nederwaarts op de geheele Maas uit.

18 Januarij. De Boven-Rijn te Keulen is 1.46 el gewassen, en teekent 8.16 el (44.01 el + A.P.).

Te Emmerik 6.41 el (16.62 el + A.P.).

Aan het Spijk is weinig drijfijis.

In den Ouden-Rijnmond is het water gevallen 0.74 el. De overlaat werkt nog met 1.86 el en overstorting van weinig ijs. De ijsstopping in den Ouden-Rijn is gedeeltelijk opgebroken.

Op de Boven-Waal is 's nachts veel ijs afgedreven; 's morgens echter voert die rivier minder ijs af, en is het water nagenoeg zonder was of val.

Op de Beneden-Waal is het ijs 's morgens ten 2 ure te Bommel opgebroken met een waterstand van 4.02 el (6.72 el + A.P.), of 0.37 el onder noodpeil, en een was van 2.39 el; terwijl het te Tiel teekent 6.40 el (8.89 el + A.P.), of 1.60 el onder noodpeil met 1.90 el was. Ook het ijs beneden Dalem komt ten 3 ure voormiddags in beweging; vervolgens breekt de ijsstopping voor Loevestein los en drijft door, zoodat de geheele Waal los komt. Er wordt veel water van de Waal over het Munnikenland in de Maas gevoerd, zoodat er op laatstgemelde rivier, beneden Heusden een omgekeerd verhang ontstaat. Intusschen breekt het ijs op de Merwede van Woudrichem nederwaarts op, en drijft het na herhaalde werkingen te Sleuwijk en Werkendam sterk door. Te Sleuwijk echter geraakt het weder verstopt; de dijk aldaar wordt door eene ijsschots zeer beschadigd, en eene schuur en een rijstal aldaar aanmerkelijk geteisterd. Ook het Noorderdiep komt open.

In de Bakkerskil geraakt het ijs los, doch het zet zich daarna omtrent den polder Janne-zand weder vast, en het water ontlast zich over de kaden en grienden ten westen dier kil nederwaarts; in de overige killen blijft het ijs nog vast. In het Steurgat bij Keizers-guldenwaard is het ijs zeer opeengepakt. Te Dordrecht en in het Mallegat geraakt het ijs los.

In het Pannerdensche kanaal ruimt het ijs, na herhaalde beweging 's morgens, met een waterstand van 6.75 el (14.79 el + A.P.), of 1.10 el onder noodpeil, op, doch het ijs stapelt zich daar beneden van de Peppelgraaf tot tegenover het Kasteel van den Loowaard, zwaar op een, waardoor het water oploopt.

De Roswaardsche polder loopt in, en het water ontlast zich over den Pannerdenwaardschen dam, (waarin vier gaten tot maaivelds diepte drijven,) op den Ouden-Rijn, alsmede onmiddellijk beneden de Peppelgraaf langs den Over-Betuwschen dijk over de Doornenburgsche en Angerensche buitenlanden; het water stijgt aldaar tot ongeveer 1 à 1½ el onder noodpeil, en aan de Peppelgraaf tot 0.80 el onder noodpeil. In de kade van de *Huissensche waarden*, ongeveer 300 el beneden de hofstede de Brouwketel, is eene *doorbraak* gevallen, ter lengte van 25 el. 's Avonds begint de ijisdam op te ruimen, en wordt het water daarboven vallende.

Inmiddels drijft te Arnhem veel ijs af, met een waterstand van 4.80 el (11.71 el + A.P.). 's Avonds geraakt het ijs te Heteren en te Wageningen in beweging en drijvende, doch meer benedenwaarts is het nog vast gebleven, met vallend water.

Op de Maas voor Rotterdam ruimt het ijs op.

1841) Op den IJssel is van Westervoort tot Deventer weinig drijfijls, het water is te Westervoort 0.51 el gevallen, te Doesburg 1.03 el, en te Zutphen 1.33 el gewassen. *Uit rapporten van den Waterstaat.*

In den namiddag breekt de ijsstopping te Olst los, en ruimt verder het ijs ook te Wijhe op; aan het Katerveer en verder nederwaarts blijft het nog vast. Het ijs wordt nog te voet naar Schokland gepasseerd.

De Boven-Maas is nagenoeg vrij van ijs, doch op de Beneden-Maas zit het nog vast.

Te Maastricht bereikt het water den *hoogsten stand*, zijnde 3.75 el (45.95 el + A.P.).

Te Grave loopt het Beersche Maaswater ter hoogte van 1.06 el over den Elftweg.

In den regter Maasdijk te Heumen ontstaat, over eene lengte van 20 el, eene afvalling in het binnendeel des dijks, die echter weinig zorg baart.

Te Appeltern is het water gestegen tot 6.10 el, of 0.30 el onder noodpeil.

In den Maasdijk te Driel, wordt in de kom van het dorp, aan de binnenzijde eene 15 el lange afschuiving ontdekt, die echter van geringe beteekenis is.

Te Heusden wast het water 's morgens tusschen 8 en 9 ure 0.90 el. Er heeft op dat tijdstip, door de overstorting van het Waalwater over het Munnikenland op de Maas bij Woudrichem, een omgekeerd verhang beneden Heusden plaats, zoodat de rivier, in plaats van nederwaarts, *opwaarts* stroomt. De waterspiegel van de Maas en Merwede is:

	's Morgens 8 ure.	's Morgens 9 ure.
te Heusden	3.93 el + A.P.	4.50 el + A.P.
» Veen	4.31 el + A.P.	4.71 el + A.P.
» Andel	4.51 el + A.P.	4.77 el + A.P.
» Woudrichem	4.60 el + A.P.	4.82 el + A.P.
» Sleeuwijk	2.90 el + A.P.	3.02 el + A.P.
» Werkendam		2.40 el + A.P.

Langzamerhand heeft de rivier daarna het gewoon verhang wederom aangenomen

De Baardwijksche overlaat begint te werken.

19 *Januarij*. De Boven-Rijn te Keulen is 0.39 el gevallen. De Oude Rijnmond werkt met 1.64 el, en voert tevens veel ijs af. Er drijft nog tamelijk veel ijs langs den Boven-Rijn en de Waal. Overigens is de Waal los en het water vallende.

Op de Merwede, alwaar het ijs te Sleeuwijk weder is vastgeraakt, ruimt het ook te Werkendam 's nachts op, en het water stijgt, op zijn hoogst, te Gorinchem tot 4 18 el + A.P.; te Sleeuwijk tot 4.20 el + A.P. en te Werkendam 's namiddags ten 3 ure tot 3.40 el + A.P. 's Morgens voert de rivier weinig ijs meer af.

In het Pannerdensche kanaal drijft veel ijs af; het water is te Pannerden 0.63 el gevallen.

De ijssdam van de Peppelgraaf ruimt op; daardoor drijft te Arnhem veel ijs voorbij, met een aanwas van water van 1.01 el; het teekent 5.81 el (12.72 el + A.P.).

Te Heteren ontlast zich het water en ijs, ten gevolge van het nog zittende ijs tegenover Randwijk, over de uiterwaarden; het water teekent aldaar 0.65 el onder noodpeil.

Het meer nederwaarts nog vastgebleven ijs op de Neder-Rijn en Lek, komt verder na middernacht in beweging; daardoor is 's morgens te Opheusden weinig drijfijls meer; de waterstand is 5.50 el, terwijl het te Lienden zonder was of val is, en staat op 5.87 el.

Tusschen Maurik en Eck en Wiel is het ijs in het gewone rivierbed *verstoep* geraakt: veel ijs en water ontlast zich wederzijds den ijssdam over de waarden. De Marschdijk en de dijken onder Lienden worden opgekist, het water staat daar in den namiddag tot op den dijk, en loopt er even over. Die overloop herhaalt zich 's avonds tusschen 10 en 11 ure, toen er eenige beweging in den ijssdam ontstaat die echter niet doorwerkt. Het water klimt te Eck en Wiel tot 0.59 el onder noodpeil, zoodat de omstandigheden zorgelijk blijven.

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

1841) Aan en beneden den ijsdam blijft het water inmiddels onbeduidend wassen. Ook te Ravenswaai, te Culemborg, te Vreeswijk en te Krimpen is het ijs weder vastge-
raakt, doch des namiddags drijft het te Ravenswaai en te Culemborg weder door; het water
teekent te Culemborg 's avonds ten 9 ure, 1.36 el onder noodpeil en blijft nog sterk
wassende.

De IJssel is open tot Katerveer; meer nederwaarts geene verandering in den stand van
het ijs, doch het water is gewassen: te Westervoort 1.14 el, te Doesburg 0.43 el.

De Ellecomsche overlaat vangt aan te werken.

Te Zutphen en te Deventer nog weinig drijfjjs.

De Maas teekent te Grave 0.92 el onder noodpeil, en is bovenwaarts vrij van ijs tot Alem:
benedenwaarts is die rivier met uit de Waal komend drijfjjs bedekt.

Het water loopt tusschen Alem en Gewande op de laagste plaatsen over den dijk.

In den afgeloopen nacht, is eene *doorbaak* gevallen in den *Empelschen dijk* boven het fort
Crevecoeur, lang 36 el, en eene lang 78 el, boven de *Orthensche Schans*.

Te 's Bosch blijft het water, niettegenstaande deze doorbraken, nog sterk wassende; het
teekent aldaar 1.35 el boven nul; terwijl de Baardwijksche overlaat werkt met 0.55 el, er
drijft ook ijs over het stortebed af.

Bij Heusden en meer nederwaarts zit het ijs in de Maas nog vast.

Het water teekent 's voormiddags ten 8 ure te Heusden 5.01 el, te Woudrichem 4.62 el + A.P.

20 *Januarij*. Riviershoogte op den Boven-Rijn te Keulen 7.90 el (43.75 el + A.P.), met
0.13 el was.

Te Emmerik 6.75 el (16.96 el + A.P.), met 0.29 el was. In den dijk te Doornik boven
Emmerik ontstaat, aan de Vedderswaai, eene afschuiving aan de binnenzijde, welke eenige
ongerustheid baart.

De Oude Rijnmond te Lobith werkt met 1.88 el, doch voert slechts weinig ijs meer af.

De Boven-Rijn en de Waal voeren nog een weinig drijfjjs. Het water is te Hulhuizen
0.14 el, te Tiel 0.08 el gewassen, te Bommel 0.05 el gevallen.

In de Merwede drijft veel ijs af. In de Bakkerskil is het ijs nog vast, doch het Steurgat
en de Westkil zijn open.

Het Pannerdensche kanaal is zonder ijs, met een waterstand van 6.17 el (14.21 el + A.P.).

Te Arnhem teekent het water 5.95 el (12.86 el + A.P.).

Te Heteren is het nog vast gebleven ijs tegenover Randwijk losgeraakt en doorgedreven,
waardoor een plotselinge val van water aldaar ontstaat; doch te Wageningen klimt het tot
0.42 el onder noodpeil; te Opheusden tot 5.92 el, of 0.48 el onder noodpeil, en te Lienden
tot 0.20 el onder noodpeil, terwijl de rivier veel ijs afvoert.

Te Ingen staat het water hier en daar op de kruin van den dijk; te Amerongen teekent
het 0.33 el onder noodpeil, terwijl het even beneden deze plaats op den Noorder Lekdijk
voor de noodkeering staat.

De *ijstopping* tusschen Maurik en Eck en Wiel houdt stand, doch het water is te Eck en
Wiel iets vallende, het teekent aldaar 5.69 el, of 0.61 el onder noodpeil.

te Maurik	0.56	»	»
» Ravenswaai	0.73	»	»
» Culemborg	0.61	»	»

In den Roodvoet en boven Jaarsveld, zit het ijs nog vast. Overigens is de Neder-Rijn
en de Lek nagenoeg open.

1841) In den IJsselmond is bijna geen drijfjts meer. Het water is te Westervoort 0.05 el gewassen. *Uit rapporten van den Waterstaat.*

De Ellecomsche overlaat werkt met 0.60 el.

De kistdam van de genie, aan het fort Bretagne beneden Doesburg, is bezweken, waardoor het zaailand van *Drempt* overstroemd wordt.

Te Zutphen is het water 0.53 el gewassen.

Te Katerveer ruimt het ijs op met wassend water, doch te Zalk en meer nederwaarts blijft het nog vast.

In de Maas staat het water te Grave 10.53 el + A.P., of 0.92 el onder noodpeil. De Elftweg loopt ter hoogte van 1.04 el over.

In de Beneden-Maas geraakt het ijs ook in beweging, doch te Andel blijft het nog vastzitten.

Te Woudrichem ruimt het ijs in den mond van de Maas op.

21 Januarij. Watershoogte op den Boven-Rijn te Keulen . . . 7.43 el (43.28 el + A.P.).

te Emmerik 6.83 " (17.04 el + A.P.).

De Oude Rijnmond werkt met 1.94 el.

De Waal is zonder ijs, en het water nog 0.10 à 0.14 el in het laatste etmaal gewassen.

De Merwede voert tamelijk veel van de Maas afkomend ijs mede.

In de Bakkerskil is het ijs nog vast; water en ijs ontlasten zich met geweld door het Noorderdiep, het Steurgat en de Westkil.

In het Pannerdensche kanaal is het water nog 0.07 el gewassen.

Te Heteren is het water vallende.

Te Opheusden staat het water 5.83 el of 0.57 el onder noodpeil, met 0.09 el val.

Te Lienden 5.67 el met 0.17 el val. In den namiddag is de ijsstopping tusschen Eck en Wiel en Maurik aan de noordzijde in beweging gekomen, doch spoedig weder vast geraakt, daarna ruimt het ijs in den voornacht op; het water valt te Eck en Wiel tot 5.60 el, of 0.70 el onder noodpeil. Inmiddels drijft het van boven komend ijs over de uiterwaarden te Maurik af, alwaar het water nog iets wassende blijft, en de hoogte bereikt van 0.35 el onder noodpeil.

In den Roodvoet is het ijs nog vast gebleven, het water stijgt te

Wijk bij Duurstede tot 0.90 el onder noodpeil.

Ravenswaaij " 0.40 " " "

Schalkwijk " 0.58 " " "

terwijl het te Culemborg teekent. . . 5.77 el (6.66 el + A.P.), of 0.33 " " "

Op de drie laatstgenoemde plaatsen is de rivier los met drijfjts, zoo ook meer nederwaarts, doch boven Jaarsveld zit het ijs nog vast. Lager af de rivier los.

In den IJssel bereikt het water den hoogsten stand, zijnde te

Westervoort 5.80 el (13.17 el + A.P.), of 0.70 el onder noodpeil.

Doesburg 4.90 el (10.17 el + A.P.).

De Ellecomsche overlaat werkt met 0.80 el.

Te Zutphen staat het water 5.32 el (8.03 el + A.P.), met 0.37 el was.

De IJssel is open tot Zalk, alwaar het ijs zich ineenwerkt; meer nederwaarts blijft het het ijs onbeweeglijk.

De Maas te Grave is iets vallende geworden; de Elftweg loopt nog 0.97 el over.

Te Oijen teekent het water 0.83 el onder noodpeil.

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

1841) De Maas is geheel open; doch tusschen Andel en Woudrichem drijft nog ijs af; De Baardwijksche overlaat werkt met 0.74 el, en voert veel ijs mede.

22 *Januarij*. De Boven-Rijn en de Waal zijn vallende.

De Merwede is bijna zonder ijs. In de Bakkerskil ruimt het ijs langzaam op, doch het zit beneden de inundatiesluis nog vast.

In het Pannerdensche kanaal is het water 0.05 el, te Arnhem 0.05 el, en te Eck en Wiel 0.32 el gevallen.

De *ijsstopping* in den Roodvoet ruimt 's avonds op.

Het water is te Culemborg gewassen 0.02 el; het teekent 0.31 el, te Vreeswijk 0.73 el en te Vianen 0.65 el onder noodpeil.

De *ijsstopping* boven Jaarsveld blijft nog stand houden, doch water en ijs ontlasten zich over de uiterwaarden; het water staat te Jaarsveld 0.99 el onder noodpeil.

Op den IJssel te Westervoort is het water zonder was of val; te Doesburg is het 0.01 el gevallen; doch te Zutphen 0.28 el gewassen; ook meer nederwaarts is de rivier wassende, doordien het ijs op den Beneden-IJssel, in de bogt van Zalk nog vrij sterk in een gedrongen vast zit. Het water en het van boven afkomende drijfijis, ontlasten zich nu over den Vreugdenrijkerwaard langs het regter-boord; doch des namiddags ontstaat te Kampen beweging in het ijs, en ruimt het aldaar op; het water teekent te

Katerveer	4.36 el (4.07 el + A.P.).
Kampen	2.68 el (2.11 el + A.P.).

De Boven-Maas is geheel, en de Beneden-Maas bijna zonder ijs; de rivier blijft echter een hoogen stand behouden, die nog eenige bekommring baart.

Te Grave is die stand 10.35 el + A.P. of 1.10 el onder noodpeil; te Lith 0.78 el, te Alem 0.48 el, te Blaauwesluis slechts 0.19 el onder noodpeil. Men is druk bezig den dijk tegen overstroming te beveiligen. Onder Empel loopt het water op eene plaats reeds over den dijk.

Te 's Bosch bereikt het water de grootste hoogte, zijnde 1.65 el boven nul, zoodat de laagste gedeelten der stad zijn geïnundeerd.

Te Heusden staat het water 5.39 el + A.P. of 1.21 el onder noodpeil; te Veen 1.20 el, te Andel 1.36 el onder noodpeil.

De Baardwijksche overlaat werkt met 0.68 el, en blijft ook nog ijs afvoeren.

23 *Januarij*. De Boven-Rijn, de Waal en de Merwede blijven vallende; de Killen zijn alle open, behalve de Bakkerskil, die bij Jannezand nog vast zit: hier ruimt het ijs echter 25 *Januarij* mede op.

Op de Neder-Rijn en Lek is het gevaar geweken, het water allerwege vallende, hoewel de ijsstopping boven Jaarsveld nog niet volledig is opgeruimd; dit heeft eerst op den volgenden dag plaats.

De Boven-IJssel is vallende, en teekent te Westervoort 5.60 el (12.97 el + A.P.); te Zutphen 5.57 el (8.28 el + A.P.)

De Beneden-IJssel is, door het blijven vastzitten van het ijs in de kromte van Zalk, wassende, zoodat het water te Deventer den stand bereikt van 5.86 el (6.45 el + A.P.). De Snippelings-overlaat werkt op de lage plaatsen, doch slechts met weinige duimen.

Aan het Zalkerveer keeren de dijken op enkele plaatsen nog slechts eenige palmen, en worden er maatregelen tot opkisting genomen; in den loop van den dag ruimt echter ook het ijs te Zalk op, drijft af, en werkt geregeld door; de Beneden-IJssel en monden, met uitzondering van het Ganzendiep, geraken open; hierop volgt val van water, en de Snippelings-overlaat houdt tusschen 24 en 25 *Januarij* op met werken.

1841) Op de Maas is het water allerwege langzaam vallende.

De overlaat in den Ouden Rijnmond te Lobith heeft gewerkt van 16 tot 26 Januarij, den 17den op zijn hoogst met 2.95 el; de rijsberm is niet beschadigd.

De Ellecomsche overlaat heeft overgelopen van 19 tot 26 Januarij.

De Beersche Maas heeft gewerkt van 17 tot 23 Januarij, met de hoogste overloop van 0.34 el.

De Baardwijksche overlaat heeft gewerkt van 18 tot 31 Januarij, met den grootsten overloop op den 21sten van 0.74 el.

*Uit rapporten van
den Waterstaat*

Na de eerste opruiming van het ijs uit de rivieren, valt reeds

30 Januarij de vorst wederom in, en neemt dermate in gestrengheid toe, dat

1 Februarij de rivieren andermaal met drijfijis zijn bezet.

2 Februarij. Algemeen drijfijis op de rivieren.

De Noord en de Beneden-IJssel te Kampen en te Katerveer geraken vast.

3 Februarij. De rivieren voeren steeds veel drijfijis af; ook op den Amer en het Hollandsch diep is veel ijs. De rivieren boven Brielle, voor Rotterdam en te Dordrecht zetten zich; de Lek, te Schoonhoven en meer bovenwaarts geraakt vast, en de IJssel van beneden opwaarts tot Deventer.

4 Februarij. Het ijs zet zich in den Boven-Rijn bij Worms, te St. Goar en meer bovenwaarts. Op de Waal en Merwede is veel drijfijis.

Het Noorderdiep, de West- de Sneep en de Hoog killen zijn digtgevroren; het Steurgat en de Bakkerskil zijn nog drijvende. Het ijs zet zich in de Lek te Vreeswijk en te Wijk bij Duurstede; in den IJssel te Zutphen; en in de Maas, te Wijk en te Andel.

5 Februarij. Het ijs geraakt vast op de Merwede, in het Steurgat en in de Bakkerskil; in de Waal bovenwaarts Dalem; in de Maas te Woudrichem, te Empel en boven Grave.

6 Februarij. Het ijs zet zich op de Waal van Loevestein tot Bommel; de Merwede en Killen zijn digt.

Het ijs geraakt ook in den IJsselmond vast, zoodat de IJssel tot in zee geheel digt is.

Ook de Maas is allerwege digt, die rivier is vast te Venlo en op meer plaatsen in Limburg; te Maastricht is veel drijfijis.

7 Februarij. De Boven-Rijn zet zich boven Dusseldorf, te Emmerik en meer bovenwaarts. De Waal te Tiel en de Neder-Rijn te Wageningen.

8 Februarij. Er is veel sneeuw gevallen. De Waal geraakt verder vast te Nijmegen, en te Hulhuizen en de Boven-Rijn te Lobith. De Neder-Rijn te Arnhem, te Malburgen en in het Pannerdensche kanaal. Op de Merwede wordt reeds het ijs met rij- en voertuigen gepasseerd.

11 Februarij. Het ijs in de Moezel breekt op, en te Dusseldorf komt het los en drijft door. Ook te Emmerik geraakt het ijs in beweging, doch zet zich weder. Te Lobith ontstaat beweging in het ijs, door den was van het water begint de Oude Rijnmond te werken, en al spoedig daarna met 0.55 el. In het Bijlandsche en in het Pannerdensche kanaal ontstaat eenige beweging in het ijs.

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

1841) 12 *Februarij*. De dooi valt in. Ijsbeweging op de Waal omstreeks Loenen, en op de Maas te Venlo.

13 *Februarij*. De watershoogte op den Boven-Rijn te Keulen is 3.22 el (39.07 el + A.P.). Te Xanten is veel drijfjjs. Te Rees is het ijs langzaam drijvende, met een waterstand van 5.07 el. Te Ober- en Nederhetter het ijs weder vast, met eene watershoogte van 6.20 el.

Te Emmerik drijft het ijs 's morgens langzaam door, doch zet zich weder met een waterstand van 5.97 el (16.18 el + A.P.), en 1.33 el was in het etmaal.

Aan het Spijk het ijs weder vast, met eene watershoogte van 5.23 el.

De Oude Rijnmond te Lobith werkt met 0.63 el en voert een weinig ijs af.

Te Millingen is het ijs vast, zoo ook in den Waalmond te Hulhuizen, met eene watershoogte van 4.45 el (12.32 el + A.P.).

Verder onbeduidende ijsbeweging op de Waal te Nijmegen en te Tiel; het water teekent aan laatstgenoemde plaats 4.64 el (7.13 el + A.P.).

Op de Merwede wordt het ijs nog met zwaar geladen voertuigen gepasseerd; en het water teekent te Gorinchem 1.84 el.

In het Pannerdensche kanaal het ijs vast, met een waterstand van 3.85 el (11.89 el + A.P.).

Aan het Looveer en te Arnhem geringe ijsbeweging; waterstand te Arnhem 3.85 el (10.76 el + A.P.).

Te Eck en Wiel wordt het ijs nog met wagens gepasseerd; het water teekent aldaar aan de peilschaal 3.65 el, en te Vreeswijk 2.50 el onder noodpeil.

In den IJssel te Westervoort 's avonds geringe ijsbeweging; de waterstand is aldaar des morgens 3.52 el (10.89 el + A.P.). Overigens de IJssel vast, en het water wassende; het teekent te Deventer 3.87 el (4.46 el + A.P.).

Op de Maas is het ijs verzwakt; te Grave heeft de overtocht met de ijsboot plaats. In den mond van de Maas heeft het ijs zich een weinig verzet. Overigens is de rivier vast.

Het water staat te

Maastricht 1.90 el (44.10 el + A.P.).

Grave 4.22 » (9.07 el + A.P.).

Heusden 3.48 el + A.P.

14 *Februarij*. Watershoogte op den Boven-Rijn te Keulen 4.06 el (39.91 el + A.P.). Te Bislich en te Rees is het ijs langzaam drijvende, met een waterstand te Rees van 5.81 el. Te Ober- en Nederhetter het ijs vast, met eene watershoogte van 6.36 el.

Te Emmerik het ijs, met een waterstand van 6.36 (16.57 el + A.P.), doordrijvende, aan het Spijk en te Lobith geraakt het 's avonds ten 7 ure los en drijvende. De Oude Rijnmond werkt met 0.55 el en voert zeer weinig ijs.

Te Millingen, in den Waalmond en verder nederwaarts op de Waal tot Tiel, geraakt het ijs in beweging en sterk doordrijvende, doch daarna weder vast in den Waalmond; aan de Groenelanden tegenover Bommel, te Loenen en verder nederwaarts; ook te Rossum en te Hurwenen wordt eenige beweging in het ijs bespeurd. Het water is allerwege wassende.

Te Bommel en in de Merwede het ijs nog vast.

In het Pannerdensche kanaal, en verder nederwaarts in den Neder-Rijn tot Driel, geraakt het ijs los en drijvende, doch het stopt zich te Malburgen, van het Looveer tot het Malburgsche veer, en beneden de Koeweide bij Driel. Meer nederwaarts blijft het ijs op de Neder-Rijn en Lek in rust, met wassend water.

1841) Op den IJssel komt het ijs te Westervoort nu en dan in beweging; overigens blijft die rivier vast; het water is steeds wassende, en teekent te Westervoort 3.74 el (11.11 el + A.P.).

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

Op de Maas geraakt het ijs te Cuijk en te Grave in beweging, doch het zet zich van Grave nederwaarts weder vast; het water is wassende, en staat te Grave 4.71 el (9.56 el + A.P.).

15 *Februarij*. Het ijs boven St. Goar nog vast, meer bovenwaarts ontstaat daarin beweging met hoogen waterstand. De Boven-Rijn teekent te Keulen 4.68 el (40.53 el + A.P.). Te Xanten is veel drijfjjs. Te Ober- en Nederhetter het ijs nog vast. Te Emmerik en aan het Spijk weinig drijfjjs, het water vallende.

De overlaat in den Ouden Rijnmond te Lobith werkt met 0.69 el, en voert een weinig ijs af. Te Millingen is de rivier open zonder ijs, met een waterstand van 5.95 el.

Het ijs in den Waalmond is 's morgens weder opgebroken, en doorgedreven tot aan de stopping boven de Groenelanden, met een waterstand te Hulhuizen van 6.46 el (14.33 el + A.P.).

Te Bommel is het water 1.90 el gewassen; de ijsstopping tusschen het Gentsche veer en de Groenelanden is nog vast; het water heeft zijn loop genomen over den Bommelschen buiten polder.

Te Nijmegen is de rivier, ten gevolge van de voormelde ijsstopping open, zonder ijs, met een waterstand van 5.58 el (11.80 el + A.P.). Deze ijsstopping veroorzaakt een hoogen waterstand aan de Erlekom en aan de Ooij. De *overlaten* in de Ooijische dijken loopen over.

Beneden Nijmegen, van Loenen tot Ophemert, geraakt het ijs in beweging, doch te Andelst en te Doodewaard zet het zich weder; te Tiel geraakt het ijs 's avonds sterk ineen gedrongen vast, zoomede te Dreumel en te Ophemert. Ook te Tuijl geraakt het ijs, na eenige beweging weder vast. Het water is 's morgens ten 8 ure te Tiel 5.48 el (7.97 el + A.P.); te Vuren 5.09 el; het blijft wassende.

In het Pannerdensche kanaal drijft tamelijk veel ijs af. De Pannerdensche waard is door de *doorbraken* van Januarij jl. weder volgelopen. Het water teekent te Pannerden 6.00 el (14.04 el + A.P.) met 1.79 el was.

Aan het Looveer komt 's avonds beweging in het ijs; doch de *ijsstopping* te *Malburgen* houdt stand en keert, hoewel het van boven afkomende water doorlatende, veel water op; verder nederwaarts tot Driel is de rivier vrij van ijs; te Arnhem is de waterstand 4.90 el (11.81 el + A.P.) met 0.70 el was.

Van Heteren tot Eck en Wiel, heeft nu en dan beweging in het ijs plaats, die echter niet doorwerkt.

In den IJsselmond te Westervoort is het water 's morgens 5.45 el (12.82 el + A.P.) met 1.71 el was. Nu en dan ontstaan ijsbewegingen, waardoor het ijs aan den Empterpolder sterk ineen werkt, 's avonds wederom ijsbeweging; door de werking van het ijs in den Neder-Rijn aan het Looveer, drijft veel ijs door den IJsselmond af, hetwelk zich tegen het beneden zittende ijs opwaarts aanvoert. De IJsselmond wordt nu insgelijks sterk verstopt; het water loopt te Westervoort op tot 6.30 el (13.67 el + A.P.) of 0.20 el onder noodpeil; de *Lathumsche bandijk* heeft gedurende anderhalf uur 0.20 el *overgelopen*; door aangebragte noodkeeringen is de dijk echter behouden, en later wordt ook het water aldaar vallende.

Te Doesburg teekent het water 3.50 el (8.77 el + A.P.), het ijs is aldaar nog vast gebleven. Zoo ook meer nederwaarts op den IJssel. Te Veessen wordt het nog te voet gepasseerd.

Op de Maas, alwaar het ijs van Venlo tot Oeffelt, en verder tot Cuijk met vakken nog vast zit, geraakt het in den avond drijvende, zoo ook te Grave, doch 's avonds ten 11 ure zet het zich beneden en voor die stad weder vast. Het water bereikt den stand van het *Beersche overlaatspeil*. Ook meer benedenwaarts op de Maas tot Lith en Alem, hebben hier en daar ijsbewegingen plaats, zonder door te werken; te Alphen is de waterstand 4.92 el.

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

1841) 16 Februarij. Te Keulen bereikt de Boven-Rijn den *hoogsten stand*, zijnde 5.89 el, (41.74 el + A.P.), met 1.21 el was. Te Xanten is weinig drijfijis, doch het water nog 1.21 duim gewassen. Te Ober- en Nederhetter breekt het ijs los; het drijft 's namiddags in groote massa's Emmerik voorbij, terwijl de Oude Rijnmond te Lobith (die met eene hoogte van 0.86 el werkt) ook een weinig ijs afvoert. Vervolgens drijft het boven Emmerik losgekomen ijs af, zoo door het Pannerdensche kanaal als door den Waalmond, het schuift tegen het op de Waal van het Gentsche veer tot de Groenelanden, nog gestopte ijs aan, en heeft zich ook gedeeltelijk op de Gentsche uiterwaarden opeengehoopt; het wassende water vermeerdert den overloop van de Ooijdijken, die dan ook op vele plaatsen aanmerkelijk afstroomen. Het water staat te Hulhuizen 6.46 el (14.33 el + A.P.).

Te Bommel ontlast zich steeds veel water over de uiterwaarden.

Te Nijmegen teekent het water 5.95 el (12.17 el + A.P.); de rivier is open van de Groenelanden tot Beuningen. Te Ewijk, te Andelst en te Druten komt het ijs in beweging; het water staat te Andelst 1.84 el onder noodpeil.

De ijsstopping beneden Tiel geraakt ten 3 ure 's namiddags in beweging en drijft door, het water bereikt toen te Tiel den stand van 6.50 el (8.99 el + A.P.), en wordt daarop vallende.

Te Dreumel komt het ijs te gelijker tijd met een waterstand van 1.40 el onder noodpeil in beweging; te Ophemert schuift het ijs in massa's op elkander, met eene waterhoogte van 6.09 el; doch drijft daarna af. Na deze ijsbewegingen blijft het ijs vast van Loenen tot ongeveer de Snor en Turkswaard, boven Druten; te Dodewaard staat het water 6.41 el.

Van de Snor tot Varik is de rivier weder open; benedenwaarts vast.

Op de Merwede ontstaan te Woudrichem en te Sleeuwijk kortstondige ijsbewegingen, zonder gevolg.

In het Pannerdensche kanaal drijft 's namiddags het van Ober- en Nederhetter afkomende ijs voorbij, met een waterstand van 6.15 el (14.19 el + A.P.), of 1.70 el onder noodpeil; en voert zich tegen den nog standhoudenden *ijsdam*, van het Malburgsche veer tot boven het Looveer, (met gesloten IJsselmond) aan; het water stijgt te Huissen tot 0.47 el onder noodpeil. Het ijs zit verbaasd hoog in de rivier, zelfs tot op den Malburgschen dam, met overstorting van water over dien dam; de Arnheemsche en Velpsche-broekdijk boven het Malburgsche veer, keert nog slechts 0.06 à 0.08 el en wordt opgekist. Het benedeneinde des ijsdams teekent zich scherp in de rigting van het veer af, en het water stort als een waterval op de beneden opzijnde rivier, die ruim 1 el lager teekent; de waterstand is te Arnhem 's voormiddags ten 8 ure 5.41 el (12.32 el + A.P.). De rivier is aldaar bij afwisseling vallende en wassende, zoodat de toevoer door den Malburgschen ijsdam nagenoeg gelijk aan den afvoer blijft; van Malburgen tot beneden Driel is de rivier open.

In den loop van den dag ontstaan er van Heteren benedenwaarts op de Neder-Rijn en Lek vrij algemeen ijsbewegingen, die door vastzettingen worden opgevolgd: zoo als bij het Lekskensveer, waardoor het water te Heteren en te Randwijk oploopt ter hoogte der dijkskruin.

Aan het Kleine veer te Wageningen is de waterstand	0.69 el onder noodpeil.
Bij Lienden, alwaar het ijs merklijk is in elkander gewerkt,	0.46 " " "
Te Eck en Wiel en te Maurik	1.35 " " "
Te Rijswijk	1.20 " " "

Te Ravenswaaij is het ijs vast gebleven, en te Beusichem verschoven; te Culemborg is het na herhaalde bewegingen weder vastgeraakt, met een waterstand van 0.82 el onder noodpeil.

Te Vreeswijk teekent het water 2.08 el onder noodpeil.

De Lijmersche overlaat waakt nog 0.43 el.

1841) In den IJsselmond geraakt het ijs 's namiddags eenige malen in beweging, met een waterstand van 6.20 el (13.57 el + A.P.), of 0.30 el onder noodpeil; deze werking strekt zich uit tot aan den Panoven te Lathum, alwaar het ijs sterk ineen dringt en zich tot nabij den bovenmond aanvoert.

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

Verder nederwaarts is de geheele IJssel vast; de waterstand is te

Doesburg 3.85 el (9.12 el + A.P.).
Zutphen 4.05 » (6.76 el + A.P.).

De Maas bereikt te Maastricht haren *hoogsten stand*, dien van 2.45 el (44.65 el + A.P.). Te Cuijk drijft veel ijs af; de Beersche Maas werkt met 0.46 el; te Grave ruimt het ijs op, met een waterstand van 5.68 el (10.53 el + A.P.) of 0.92 el onder noodpeil. 's Avonds loopt de Elftweg reeds over met 1.06 el, en voert buitengewoon veel ijs af. Ook te Ravestein komt het ijs los; doch bij Megen pakt het zich vast in een; zoo ook te Appeltern, alwaar het water stijgt tot 5.60 el; te Oijen en te Alphen ontstaat mede beweging in het ijs, de waterstand is ter laatstgenoemde plaats 1.43 el onder noodpeil. Verder nederwaarts ontstaan ook nog hier en daar ijsbewegingen tot Wijk, doch lager af tot Woudrichem blijft het ijs in rust.

17 Februarij. De Boven-Rijn te

Keulen teekent 5.18 el (41.03 el + A.P.).
Xanten 5.23 »
Emmerik, des voormiddags ten 8 ure 5.37 » (15.58 el + A.P.).

Aan het Bovenspijk 2.32 el onder noodpeil, met nog een weinig drijfij.

De overlaat in den Ouden Rijnmond werkt met 1.02 el, een verval van 0.30 el, en voert tamelijk veel ijs af.

Te Millingen is het water geklommen tot 6.16 el, of 2.24 el onder noodpeil.

In den Waalmond te Hulhuizen is 's morgens weinig drijfij, met een waterstand van 6.60 el (14.47 el + A.P.), of 1.56 el onder noodpeil.

De ijsstopping aan de Groenelanden breekt 's namiddags los en drijft door; te Nijmegen ontstaat daardoor zware ijsgang, met een waterstand van 5.95 el (12.17 el + A.P.). Ook de ijsstopping van Loenen tot aan de Snor is opgebroken en afgedreven; te Ochten loopt het water op tot 0.91 el onder noodpeil, en te Leeuwen tot 1.60 el onder noodpeil. Door dit afkomende ijs heeft des namiddags te Tiel en te Dreumel ook zware ijsgang plaats; doch 's avonds ten 6 ure stopt het ijs zich te Ophemert, en drijft bovenwaarts tot bij den Rooden molen aan; het water stuwt boven deze bezetting hoog op en klimt, bij den steenoven van van der Elst, 2 à 3 palm op den dijk tegen de noodkeering, terwijl het nog wassende blijft. De Tielerswaardsche dijk is in gevaar; men is druk werkzaam op den dijk; het water stijgt aan den Rooden molen tot gelijk de dijkskruin, en te Tiel tot 7.35 el of 0.65 el onder noodpeil.

De dijken van Maas en Waal geraken ook in bedenkelijken toestand; de noodkistingen worden daar aanmerkelijk uitgebreid.

Beneden deze ijsstopping is de Waal losgeraakt; te Bommel breekt 's namiddags ten 2 ure het ijs op; doch bij Nieuwaal stopt het zich ten 10 ure 's avonds; nadat het water te Bommel den *hoogsten stand* van 4.28 el (6.98 el + A.P.) bereikt, ruimt deze stopping op, en op de Waal heeft lageraf ijsgang plaats. Op de Merwede geraakt het ijs voor Woudrichem in beweging en afdrijvende; te Gorinchem en Sleeuwijk komt het herhaalde malen in beweging, doch telkens weder vast; het is benedenwaarts bij de Sleeuwijksche kerk, zeer op en in elkander geschoven. Te Werkendam geraakt het ijs 's morgens mede herhaaldelijk in beweging, doch na bij Hardinxveld sterk ineengeschoven te zijn, zet het zich weder vast. Beneden Werkendam en de killen heeft geene beweging plaats; doch ten half vier ure 's namiddags geraakt het ijs ook daar in beweging en werkt door, in de rigting van de Bakkerskil af-trekkende, die vrij van ijs geraakt; ook de Noordergeul komt 's avonds los.

Uit rapporten van
den Waterstaat.

1841) In het Pannerdensche kanaal is 's morgens weinig drijfijis met een weinig vallend water, het teekent 1.78 el onder noodpeil. 's Namiddags komt er meer ijs afdrijven; de *Lobberdensche* en *Roswaardsche polders* zijn ingelooopen.

De *Malburgsche ijsstopping* is omstreeks middernacht losgebroken en vervolgens al het ijs van het Looveer afgedreven. Het ijs in den IJsselmond blijft nog vast. Hierdoor ontstaat te Arnhem en te Driel in den nacht zware ijsgang, doch het ijs stopt zich tegen het aan het *Lekskensveer* en bij *Randwijk* nog vastzittende ijs op, het werkt aldaar sterk in elkander en voert zich bovenwaarts tot Heteren aan, met sterk wassend water, zoodat 's morgens ten half zeven ure de Linker-Lekskensveerdam overloopt, het water te Randwijk op den Over-Betuwschen dijk voor de noodkeering komt, en meer bovenwaarts bij het dorp Heteren over ruim een vierde uurs lengte, en vooral van even beneden het veerhuis nederwaarts over omtrent 100 el lengte, tot bij de Oude Kerk van Heteren, over den dijk stort; daardoor bezwijken de aldaar gestelde noodkeeringen; men tracht met alle krachtsinspanning den overloop te stuiten, doch het water blijft tot omstreeks 11 ure voormiddags nog wassen, en de overloop bedraagt van 0.40 tot 0.60 el; de toestand wordt hopeloos, het werkvolk begint te wijken; doch gelukkig wordt het water iets vallende, en men schept weder moed. Niettegenstaande den overloop van den dijk, vangt men andermaal aan, noodkeeringen door het water te stellen, op het nog overig gebleven gedeelte van de dijkskruin, daar het grootste gedeelte van den kruin en glooijing aan de binnenzijde reeds is uitgedreven. De val van het water neemt toe, doordien allergelukkigst de geheele ijsdam aan het Lekskensveer 's avonds ten 5 ure doorschiet en afdrijft, en daardoor het gevaar van doorbraak van den Heterenschen dijk wijkt; het water is ten half acht ure 's namiddags 0.45 el gevallen. Meer bovenwaarts te Driel is het water ook hoog, tot op den dijk voor de kade gestegen, en te Arnhem is de *hoogste stand* ten 11 ure voormiddags 6.16 el (13.07 el + A.P.), of 0.74 el onder noodpeil.

Te Heteren is de *hoogste stand* waargenomen op 12.48 el + A.P.

Door het losgaan van het ijs aan het Lekskensveer, ontstaat meer nederwaarts zware ijsgang met wassend water, het ijs werkt door, tot aan de reeds bestaande ijsstopping van Lienden, en pakt zich nu ook aldaar sterk in elkander; terwijl het water te Wageningen stijgt tot 0.34 el onder noodpeil; te Grebbe tot 0.26 el onder noodpeil of 10.71 el + A.P.; te Opheusden tot 0.07 el onder noodpeil of 10.94 el + A.P., zoodat het water zoowel op den Grebbedijk, als op den Opheusdenschen dijk, op eenige plaatsen voor de noodkeeringen staat.

Te Lienden stijgt het water 's namiddags ten half vijf ure tot 0.20 el boven noodpeil, en de dijk aldaar loopt van 2 tot 5 ure des namiddags, ter lengte van circa 500 el over, op eenige plaatsen zelfs met 0.30 el hoogte. Een oogenblik geeft men den moed tot behoud des dijks op; doch spoedig opgevolgde hoewel geringe val van water, doet moed herleven, men vervolgt het begonnen werk der noodkeeringen, en de dijk is behouden; de volle stroom der rivier ontlast zich ter zijde van den ijsdam over de uiterwaarden van Lienden en Ingen. Inmiddels heeft des morgens ten 11 ure ook eene verzetting van ijs plaats te Eck en Wiel, doch zonder gevolg; 's avonds ten 9 ure klimt het water aan den noorder Lekdijk te Amerongen tot 0.36 el onder noodpeil of 9.16 el + A.P.; te Ingen 's namiddags tot 0.32 el onder noodpeil, te Eck en Wiel, 's namiddags 9 ure tot 0.59 el onder noodpeil of 9.09 el + A.P. en te Maurik, 's namiddags 9 ure tot 0.28 el onder noodpeil of 8.49 el + A.P.; daarna breekt het ijs te Lienden en te Eck en Wiel los en drijft door; van beneden Eck en Wiel tot bij Wijk bij Duurstede werkt het echter niet door; het zet zich in de Veertig-Gaarden en den Roodvoet wederom vast. Beneden deze ijsbezetting is 's morgens en vroeger het ijs reeds opgeruimd en afgedreven, zoodat dit gedeelte der rivier open is tot Honswijk, alwaar zich almede eene ijsstopping vormt; die het water bovenwaarts doet wassen;

te Ravenswaai, tot	0.31 el onder noodpeil;
„ Schalkwijk, „	0.38 „ „ „
„ Culemborg, „	0.05 „ „ „

1841) Doch ook deze ijssdam ruimt omstreeks middernacht op; en het water valt. Lager af is het ijs reeds vroeger los en drijvende geworden, met wassend water; het klimt te *Uit rapporten van den Waterstaat.*

Vreeswijk, tot	0.48 el onder noodpeil, of 6.02 el + A.P.
Schoonhoven, „	1.21 „ „ „ 4.23 el + A.P.
Krimpen, „	1.99 „ „ „ 2.15 el + A.P.

De Oude Rijn teekent 0.49 el onder den Lijmerschen overlaat; er drijft veel ijs daar langs af. In den IJsselmond is het ijs steeds gestopt, het water teekent te Westervoort 5.34 el (12.71 el + A.P.) of 0.66 el onder noodpeil, de overtocht in het veer is gestremd. Verder nederwaarts is de IJssel tot in zee nog vast, en het water wassende.

De Maas is te Grave vrij van ijs, met vallend water; het staat op 10.37 el + A.P. of 1.08 el onder noodpeil. Ook het Beersche Maaswater is vallende.

Te Ravestein is afwisselend meer en minder drijfijis, met een waterstand van 0.98 el onder noodpeil.

Te Megen is 's nachts het ijs opgebroken, doch het heeft zich gestopt tot beneden Appeltern aan het Abtsgat, het water loopt daarbij in den nanacht te Appeltern op tot 0.01 el onder noodpeil, zoodat de toestand voor de wederzijdsche dijken zorgelijk wordt; intusschen ontlast zich veel ijs en water met groote snelheid over de uiterwaarden, en 's namiddags breekt de stopping los, waardoor het gevaar wijkt; inmiddels ontstaat meer benedenwaarts ijsbeweging en stopt het ijs zich ook aan den Middelwaard, waardoor het water aldaar sterk oploopt; dit ijs ruimt evenwel omstreeks den middag op en drijft door, het water teekent te

Oijen	0.82 el onder noodpeil.
Lith.	0.90 „ „ „

Ook te Alem is het ijs 's namiddags losgegaan, en met het bovenwaarts van de Maas afkomende ijs, doorgedreven; doch spoedig daarna komt er van de Waal door het Schansche gat zooveel ijs, en met zooveel geweld op de Maas afdrijven, dat het tot boven op den dijk schuift en zich op den Marenschen waard vast zet. Aan de Blaauwe sluis is het ijs opgeruimd. Te Hedikhuizen en te Wijk komt het ijs in beweging, doch te Veen en te Andel blijft het vast; van Rijswijk tot Woudrichem is het opgeruimd; te Heusden is de waterstand 4.42 el + A.P.

De Baardwijksche overlaat werkt 's morgens met 0.19 el; 's middags drijft het ijs van achter Drunen over den overlaat, en geraakt op het stortebed vast, doch 's avonds ruimt het, door den sterken was van water, geheel op.

18 Februarij. Watershoogte op den Boven-Rijn te Keulen 4.63 el (40.48 el + A.P.), met 0.55 el val.

te Emmerik 5.00 el (15.21 el + A.P.), met een weinig drijfijis.

De overlaat in den Ouden Rijn werkt met 0.19 el, zonder ijs.

In den Waalmond te Hulhuizen is het water 0.91 el gevallen, het teekent 5.69 el (13.56 el + A.P.); te Nijmegen gevallen 0.43 el en teekent 5.75 el (11.97 el + A.P.), met nog een weinig drijfijis; te Andelst 2.40 el onder noodpeil, met 0.20 el val; te Dodewaard is het water gevallen 0.16 el, en teekent aan het peil 6.25 el; te Ochten 6.78 el, met 0.21 el val en weinig drijfijis; te Echteld, 's namiddags 4 ure, 7.15 el of 0.76 el onder noodpeil en langzaam vallende; te Leeuwen, 's voormiddags 4 ure, 1.16 el onder noodpeil; te Wamel, 's voormiddags 5 ure, 0.04 el onder noodpeil; de dijk is te Wamel sterk kwellende. Op beide laatstgenoemde plaatsen is daarna het water vallende geworden.

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

1841) De *ijsstopping* beneden Tiel, te *Ophemert*, houdt nog stand; de Tielerswaardsche dijk van beneden Tiel tot boven de *stopping*, verkeert steeds in den zorgelijksten toestand, daar het water den geheelen nacht wassende blijft, en van Tiel tot den Rooden molen sterk over den dijk stort, waardoor de binnenkruin en glooijing wegstroomt. Het ontstaan van eene doorbraak wordt reeds officieel vermeld; de arbeiders vlugten, zoo ook de ingelanden met hun vee, naar Tiel, doch door het voorgaan en aanmoediging, wordt met volhardende inspanning de reeds weggespoelde noodkeering op het overlopende deel van den dijk, des nachts op nieuw tot stand gebracht, waardoor de overstorting van water wordt getemperd en den reeds verlaten dijk behouden is, ofschoon het water tot 's morgens 7 ure nog wassende blijft. Het bereikt toen den *hoogsten stand*, te Tiel 7.67 el aan de peilschaal (10.16 el + A.P.) of 0.33 el onder noodpeil; te Drumpt 0.21 el onder noodpeil; te Zennewijnen 0.09 el boven noodpeil. Een tweede dreigend gevaar ontstaat, doordien even beneden den Tielschen steenoven, onder Drumpt, de dijk over eene lengte van 30 el, ter breedte $2\frac{1}{2}$ el kruin met de binnenglooijing, loodregt wegzakt, ongeveer ter diepte van 0.80 el; terwijl het rivierwater gelijk met de buitenkruin staat. Onmiddellijk worden voorzieningen in het werk gesteld.

Intusschen wordt het water gelukkig iets vallende, en tegen den avond en nacht ruimt de *ijsstopping* te *Ophemert* op, waardoor de val toeneemt, omstreeks middernacht is het water te Tiel tot 1.20 el onder noodpeil gedaald, en de toestand minder zorgelijk.

Inmiddels verkeerden de dijken van Maas en Waal, te Dreumel en Wamel, vóór de opruiming van de *ijsstopping*, almede in groot gevaar. Op vele plaatsen staat het water aldaar tot 0.30 el op den dijk, en loopen de kaden op vele punten over, die door kistingen moeten gehouden worden. Beneden den molen van Wamel ontstaat eene zware doorsijpeling of afschuiving in den dijk; het water bereikt des morgens ten half twaalf ure te Dreumel aan den Rooden Leeuw den hoogsten stand, zijnde 7.70 el aan de peilschaal, of 0.30 el onder noodpeil; ten 4 ure 's namiddags zit het ijs nog vast, doch het water is iets vallende; ten 7 ure bedraagt de val 0.44 el, en door de opgevolgde opruiming van het ijs, wordt men ook hier ontzet.

Gedurende de *ijsstopping* te *Ophemert*, is daar beneden op de Waal het water 's morgens wassende.

Ten 10 ure 's voormiddags staat het te Opijnen 6.70 el, of 0.32 el onder noodpeil, en de rivier is zonder ijs; doch te Tuijl is veel drijfijis, met een waterstand van 6.92 el (9.41 el + A.P.), of 1.24 el onder noodpeil.

Te Haaften blijft het ijs 's morgens langs het zuiderboord sterk doordrijven, en kan zich te Hellouw behoorlijk ontlasten, ofschoon aldaar over twee derde der riviersbreedte nog veel ijs vast zit; het water teekent te Haaften 1.12 el onder noodpeil.

Te Herwijnen en te Vuren drijft 's morgens ook veel ijs af.

In de Merwede te Woudrichem is 's morgens weinig ijs drijvende; te Sleeuwijk is het 's nachts onderscheidene malen in beweging geweest, doch geraakt te Werkendam weder vast, en pakt zich aldaar geweldig op elkander; vervolgens drijft het in den morgen eenige uren tamelijk goed door, doch blijft later in de zuidergeul weder zitten, zoo dat het nog van de Maas en Waal afkomende ijs door de noordergeul, aan de zijde van Gorinchem moet afstroomen.

Te Werkendam zet zich 's morgens ten 8 ure bij het kruijen van het ijs, eene sterke *ijsstopping* in de rigting van Hardinxveld en Werkendam.

Bij dezen ongunstigen toestand en toenemende hoogte van de Merwede, begint men de dijken op de laagste plaatsen op te kisten, en te Gorinchem wordt ook in de Dalesche poort eene kisting gesteld.

Even beneden de Sleeuwijksche kerk is eene afschuiving in het binnen gedeelte des dijks, lang 13 el, breed 1 el en diep 0.08 à 0.09 el, ontstaan.

De Beneden-Merwede, de Oude Wiel, de mond van de Westkil, het Steurgat en de mond van de Bakkerskil boven den Sasdijk, zijn alle nog digt; meer nederwaarts zijn echter de Westkil en de Bakkerskil open.

1841) Ten gevolge van deze stopping loopt het water boven Werkendam zeer sterk op. De deuren der Sassluis keeren 0.80 el; daarna minder, doordien de Sasdijk boven en beneden het Sas sterk overloopt, en daardoor veel water ontlast wordt. Die overloop veroorzaakt een zwaren stroom door en langs het volkrijke dorp Werkendam, en doet het benedengedeelte daarvan onder water loopen. Ter voorkoming van eene inundatie van den Vervoornepolder, en ter beveiliging van een gedeelte van het dorp, wordt de Visschersdijk opgekist.

Aan de sluis in de Bakkerskil teekent het water 's morgens ten 10 ure bij laag water, 3.00 el + A.P., of 1.14 el onder noodpeil.

Te Dordrecht drijft veel ijs af; ook de Amer voert veel ijs af, dat uit de benedenmonden der Killen komt.

In het Pannerdensche kanaal is het water 0.63 el gevallen; het teekent 5.44 el (13.48 el + A.P.); verder is de Neder-Rijn allerwege vallende, en tot Eck en Wiel zonder ijs. Bij Maurik en Rijswijk zit nog eenig ijs vast, doch het water ontlast zich zijdelings. Lager af is de Lek open met veel drijfij, hoewel aan het Klaphek ook nog eenig ijs vast zit.

In den IJssel te Westervoort is het ijs 's morgens nog vast, met een waterstand van 4.55 el (11.92 el + A.P.), en 0.27 el val. In den laten avond is het ijs aldaar, na herhaalde bewegingen, opgebroken en doorgedreven; ook meer nederwaarts, te Doesburg, te Zutphen en te Deventer breekt het ijs op, en heeft er ijsgang plaats; het water klimt te Doesburg op zijn hoogst tot 4.15 el of 9.42 el + A.P. Te Veessen is het ijs wel in beweging gekomen, maar niet doorgedreven; verder nederwaarts is de IJssel nog vast.

De Maas is tot Alem vrij van ijs; de ijsbezetting boven Alem is opgebroken; doch bij het Schansche gat is de Maas nog vast met Waalij; het water staat te Alem 0.65 el onder noodpeil.

Aan de Blaauwe sluis drijft veel ijs voorbij; te Hedikhuizen, te Nederhemert en te Wijk ruimt het ijs vaksgewijze op.

Te Hedel stijgt het water op zijn *hoogst* tot 1.08 el onder noodpeil.

De Baardwijksche overlaat voert nog veel ijs af, en werkt met 0.40 el hoogte.

19 *Februarij*. De Boven-Rijn en Boven-Waal zijn zonder ijs en vallende; het water teekent te

Hulhuizen 5.15 el (13.02 el + A.P.).

Nijmegen 5.15 el (11.37 el + A.P.).

Tiel 6.06 el (8.55 el + A.P.).

De verzinking in den dijk beneden Tiel te Drumpt, geeft thans geene zorgen meer, en wordt tegen verder gevaar voorzien. Te Opijnen is het water weinig vallende, met eenig drijfij. Te Tuijl drijft veel ijs af, met een waterstand van 1.88 el onder noodpeil. Te Hellouw drijft langs het zuiderboord veel ijs; het water staat 1.32 el onder noodpeil.

Te Herwijnen is de rivier overdekt met drijfij; het water dat 0.99 el onder noodpeil teekent, is 0.21 el gewassen.

Te Vuren klimt het water op zijn *hoogst* 's morgens ten 7 ure tot 6.66 el; de rivier voert weinig ijs af; zoo ook te Dalem; de sluisdeuren van de Dalemsche sluis waken slechts 0.72 el.

Te Gorinchem is in den afgeloopen nacht aan den kistdam in de Dalemsche poort, een doorloop van water ontstaan. Het stroomt de stad in; doch met alle inspanning is de poort weder gedigt gemaakt; het water staat aldaar 's morgens 4.91 el + A.P., of 0.64 el onder noodpeil, gewassen 0.22 el.

Uit rapporten van
den Waterstaat.

1841) De Merwede is open tot Sleeuwijk met een weinig drijfijis; doch de *ijsstopping* te Werkendam tot in de bovenmonden der killen, blijft stand houden; 's namiddags ten 1¹/₄ ure ontstaat daarin wel beweging, gedurende een half uur tijds met val van water, doch zij geraakt later weder vaster in een. Vóór deze beweging reeds, stijgt het water te Werkendam tot de ongekende hoogte van 4.25 el + A.P., of 0.42 el onder noodpeil; het stroomt met geweld over de buitengronden van den Kloppen- en Ewoutenwaard naar beneden, over en langs den Sasdijk naar de Bakkerskil; deze is de eenige nog opene kil. De hoogste overloop van den Sasdijk is van 0.60 tot 0.70 el; het dorp *Werkendam* is reeds voor ⁴/₅ gedeelte *overstroomd*; het ijs, dat in groote hoeveelheid over den Sasdijk wordt gedreven, stuit gelukkig voor de beplanting vóór het dorp; zonder deze beschutting, zou het dorp voor een groot deel zijn vernield. Na deze ijsbeweging, stijgt het water wederom en klimt te Werkendam ten half vijf ure 's namiddags tot 4.30 el + A.P., of 0.37 el onder noodpeil; te Sleeuwijk tot 0.52 el onder noodpeil en te Woudrichem tot 0.86 el onder noodpeil. Later in den avond bereikt de Merwede hare *grootste hoogte*, aan het Sas te *Werkendam*, zijnde 4.40 el + A.P., dat is naauwlijks 0.03 à 0.04 el onder den bovenkant der sluisdeuren; het water binnen het Sas teekent toen omtrent 0.40 el lager dan buiten; omstreeks middernacht stijgt het water op zijn *hoogst* te *Sleeuwijk* tot 5.08 el + A.P. of 0.41 el onder noodpeil, en te *Woudrichem* tot 5.14 el + A.P. of 0.68 el onder noodpeil. Inmiddels blijft de toestand, door het standhouden van den ijsdam, zorgelijk, en wordt zoo mogelijk erger. Men gaat met het opkisten der dijken te Werkendam en te Sleeuwijk voort.

Op de Lek is het bij Maurik en Rijswijk nog vast gebleven ijs, 's nachts opgeruimd; meer benedenwaarts is de rivier open met eenig drijfijis; doch aan het Klaphek zit nog eenig ijs vast; het water is allerwege vallende, en teekent te

Pannerden	4.75 el (12.79 el + A.P.)
Culemborg	5.18 » (6.07 el + A.P.) of 0.92 el onder noodpeil.
Vreeswijk	1.29 » » »

Op den IJssel drijft te Doesburg nog veel ijs af, zoo ook te Zutphen; het water is te Westervoort 0.90 el gevallen en teekent 4.65 el (12.02 el + A.P.); te *Zutphen* gewassen; het bereikt aldaar den *hoogsten* stand, dien van 4.60 el (7.31 el + A.P.).

Te Veessen is het ijs wederom in beweging gekomen, doch andermaal vast geraakt. Lager af ontstaat hier en daar ijsbeweging, die echter niet doorwerkt; zoodat de IJssel van Veessen tot in zee, met eenige open vakken, nog vast blijft. Het water is wassende, en teekent

te Deventer.	4.90 el (5.49 el + A.P.)
» Katerveer	2.99 » (2.70 el + A.P.)

De Boven-Maas is vrij van ijs, het water is te Grave vallende, en teekent aldaar 4.86 el (9.71 el + A.P.) of 1.74 el onder noodpeil.

Op de Beneden-Maas is het ijs vaksgewijze losgeraakt, doch door het Schansche gat drijft nog veel ijs op de Maas af, zoo dat deze rivier meer nederwaarts en ook te Woudrichem veel ijs afvoert; het water is wassende, en bereikt aan de *Blaauwe sluis* den *hoogsten* stand, dien van 0.45 el onder noodpeil.

te 's Bosch	1.41 el boven nul.
» Well	1.27 el onder noodpeil.
» Heusden	5.27 el + A.P., of 1.33 el onder noodpeil.

De Baardwijksche overlaat werkt met 0.56 el, en voert tevens veel ijs af.

1841) 20 Februarij. De Boven-Rijn en de Boven-Waal zijn vallende.

De verzinking in den dijk beneden Tiel, onder Drumpt, is blijven doorgaan tot 2.50 el onder dijkskruin, alleen de kleine kade op de buitenkruin is op de hoogte gebleven; men heeft het verzakte deel met rijswerk voorzien.

Te Ophemert is eene afschuiving in de buitendossering des dijks, over eene lengte van 19 el, tot 1½ el in de kruin ontstaan.

Te Bommel is het water 0.74 el gevallen; nu en dan komen eenige massa's ijs afdrijven.

Te Hellouw is veel ijs gepasseerd, en het water vallende.

Te Vuren het water vallende; doch te Dalem wassende, met een stand van 0.84 el onder noodpeil, en drijfijis.

In de Merwede drijft voor Woudrichem ook nog veel ijs af.

De verzakking in den dijk, boven de kerk van Sleeuwijk, is toegenomen, tot eene diepte van ongeveer 0.50 el onder de dijkskruin, die met rijswerk is voorzien.

In de ijsstopping voor Werkendam ontstaat in den afgelopen nacht weder eenigzins beweging, waardoor het water eenig afschot krijgt, en 0.50 el wegvalt; de Merwede teekent des morgens 4 ure te Gorinchem haren *hoogsten* stand, dien van 5.00 el + A.P., of 0.55 el onder noodpeil; en later in den morgen te

te Woudrichem	5.03 el + A.P., of 0.79 el onder noodpeil, en
te Gorinchem	4.94 el + A.P., » 0.62 » » »

Het gevaar blijft echter aanhouden tot 's namiddags 1¼ ure; de ijssdam komt toen wederom in beweging, doch ten 2 ure geraakt het ijs weder vast; deze stopping duurt omtrent 3 uren en veroorzaakt slechts 0.20 el was; allergelukkigst zet zich ten half vijf ure 's namiddags deze, zoo voor den Alblasserwaard, als voor het Oude land van Altena, Dussen en Heusden gevaarvolle ijssdam op nieuw in beweging, die terstond een geheele afschot van al het opgekropte ijs en water ten gevolge heeft; daar de Beneden-Merwede, de Westkil, het Steurgat en de Bakkerskil geopend zijn. Sommigen willen echter, dat het Steurgat eerst later vrij van ijs geraakt.

De Merwede, door deze hoogst gunstige uitkomst, des avonds omstreeks 6 ure *één el* gevallen zijnde, kon het gevaar toen als geweken beschouwd worden.

De Neder-Rijn en de Lek geraken geheel vrij van ijs; het water is allerwege vallende.

Op den IJssel ruimt het ijs van Veessen nederwaarts op, zoo als te Olst, Wijhe, Katerveer, en blijft het doorwerken. Het water bereikt toen zijn *hoogsten* stand te

Deventer van	5.67 el + A.P.
Wijhe	3.77 el + A.P.
Katerveer.	2.79 el + A.P.

Ook lageraf komt het ijs in beweging.

De Maas is van vastzittend ijs bevrijd.

Het water is te Grave gevallen tot 9.37 el + A.P., of 2.08 el onder noodpeil.

Te Heusden staat het water op zijn *hoogst* in den voornacht 5.43 el + A.P., of 1.17 el onder noodpeil, en te Veen 0.29 el onder noodpeil. In den morgen is het water te Heusden echter gevallen tot 5.35 el + A.P.

De *Baardwijksche overlaat* werkt met den *hoogsten* stand van 0.58 el.

21 Februarij. De Boven-Rijn en de Waal zijn vallende, de Merwede en de Killen geraken vrij van ijs. Het water teekent te

Woudrichem	3.56 el + A.P.
Gorinchem	3.27 el + A.P.
Werkendam	2.60 el + A.P.

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

1841) De Neder-Rijn en Lek is mede vallende en vrij van ijs, de waterstand is te
Vreeswijk 4.14 el + A.P.
Schoonhoven. 2.34 el + A.P.

Op den IJssel ruimt het ijs ook te Kampen op, met een waterstand van 2.27 el (1.70 el + A.P.).
De uitmondigen, de Ketel en het Ganzendiep, zijn evenwel nog dicht met ijs. Eerst 6 *Maart*
is de gemeenschap tusschen Kampen en Schokland, door middel van eene ijsschouw geopend.
De IJssel is laat losgegaan; op die rivier is niets bijzonders voorgevallen.

De *Ellecomsche overlaat* en de *Snippelings-overlaat* hebben *niet* gewerkt.

De Maas is vrij van ijs.

De overlaat in den *Ouden-Rijnmond* heeft gewerkt van 13 tot 19 *Februarij*, met de hoogste
overloop op den 17den van 1.02 el.

De *Beersche Maas* heeft gewerkt van 17 tot 23 *Februarij*; het hoogst met 0.34 el.

De *Baardwijksche overlaat* heeft gewerkt van 16 tot 27 *Februarij*, zijnde de hoogste overloop
geweest op den 20sten, met 0.58 el.

In *December* zijn de rivieren vrij hoog gestegen.

Tusschen 15 en 19 *December* bereiken zij de *hoogste* standen, als:

PLAATSEN.	Onder noodpeil.	Boven A.P.
	El.	El.
BOVEN-RIJN.		
Keulen	"	42.60
Emmerik.	"	16.24
WAAL.		
Hulhuizen	2.02	14.01
Tiel	2.19	8.30
MERWEDE.		
Gorinchem	2.04	3.51
Werkendam.	2.05	2.62
NEDER-RIJN EN LEK.		
Pannerden	2.14	13.75
Arnhem	1.53	12.28
Vreeswijk	1.78	4.74
IJSEL.		
Westervoort.	1.20	12.66
Doesburg.	"	9.67
Zutphen	"	7.82
Deventer.	"	5.94
MAAS.		
Maastricht	"	45.65
Grave.	1.00	10.45
's Bosch	"	5.35
Heusden	1.68	4.92

1841) De *Oude Rijnmond* te Lobith heeft gewerkt van 11 tot 21 *December*, en den 16den op zijn hoogst met 1.21 el. *Uit rapporten van den Waterstaat.*

De *Ellecomsche overlaat* begint 14 *December* over te loopen, met een waterstand te Doeburg van 4.24 el (9.51 el + A.P.).

De *Beersche Maas* werkt van 11 tot 22 *December*, met den hoogsten overloop van 0.26 el.

De *Baardwijksche overlaat* heeft gewerkt van 25 *November* 1841 tot 7 *Januarij* 1842; het hoogst den 19 *December* met 0.53 el.

Nadat de rivieren langzamerhand tot den middelbaren stand zijn gedaald, valt op den

1842. 2 *Januarij* de vorst in, doch eerst

7—8 *Januarij* vertoont zich drijfijis in de rivieren.

9 *Januarij*. Het ijs zet zich in den Boven-Rijn te St. Goar, in den IJssel te Kampen en te Katerveer, zoomede in de Noord.

10 *Januarij*. De rivieren voeren steeds drijfijis af. Het ijs geraakt vast in de zuidergeul der Merwede voor Sleeuwijk, en in den IJssel te Westervoort.

11 *Januarij*. De rivier te Dordrecht en de Dordsche kil geraken vast, zoo ook de Lek aan de Horden, boven Jaarsveld.

12—14 *Januarij*. De Boven-Rijn en Waal voeren dan meer dan minder drijfijis af. De Beneden-Merwede zet zich bij Sliedrecht, en de Neder-Rijn en Lek tot in den mond van het Pannerdensche kanaal, met eenige open vakken; zoo ook de IJssel.

Op de Maas geraakt het ijs vast te Grave, en op verscheidene andere plaatsen nederwaarts.

15 *Januarij*. Zachte dooi.

16—17 *Januarij*. In den Boven-Rijn en in de Waal is geen drijfijis meer. Het Noorderdiep heeft zich tot de Hoogkil aangevoerd. Het ijs geraakt op de Maas te Grave, en tusschen Driel en Bokhoven, in beweging.

18 *Januarij*. Het ijs heeft zich bij St. Goar in den Boven-Rijn gezet, met aanzienlijke opstuwing van water. Het Moezelijis drijft bij Coblenz af.

In het Pannerdensche kanaal komt het ijs in beweging, doch zet zich weder met den lagen waterstand van 5.23 el onder noodpeil. De Maas geraakt verder los, maar te Grave is het ijs weder vast.

19 *Januarij*. In het Noorderdiep is het ijs tot den Ouden Wiel aangedreven; in het Mallegat is het opgeruimd; overigens zijn de Waal, de Merwede en de Killen opengebleven.

Het water is laag, het teekent te

Hulhuizen	5.42 el onder noodpeil.
Nijmegen	6.23 " " "
Pannerden	5.01 " " "
Culemborg	3.92 " " "

De Lek geraakt vast te Wijk bij Duurstede.

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

1842) Op den IJssel is het ijs te Veessen doorgedreven, overigens ontstaat daarin geene verandering, het water is ook op deze rivier laag; het teekent te

Westervoort	2.26 el (9.63 el + A.P.)
Zutphen	1.20 » (3.91 el + A.P.)

Op de Maas is het ijs te Grave nog vast, met 2.50 el onder noodpeil.

20—21 *Januarij*. Wegens de op nieuw ingevallen vorst, is er weder drijfijis in den Boven-Rijn, de Waal en de Merwede, met een weinig wassend water.

Het Pannerdensche kanaal is open tot het Galgendaal; het ijs aan den Scherpenkamp en het Looveer is in beweging geweest.

De IJssel is van den bovenmond tot Lathum nog vast, verder benedenwaarts is de rivier open tot Veessen, overigens vast.

Het ijs is in de Maas bij Grave opgebroken, doch weinig nederwaarts vast gebleven. In de opene vakken is nieuw drijfijis.

22—24 *Januarij*. Tamelijk veel drijfijis in den Boven-Rijn, de Waal en de Merwede.

De West- en Sneep-killen geraken vast. Het Pannerdensche kanaal is weder dicht gedreven, en vele opene vakken in de Neder-Rijn en Lek geraken vast.

25—26 *Januarij*. De vorst blijft aanhouden, er is steeds drijfijis in de open zijnde Boven-Rijn, Waal en Merwede. Te Dordrecht is de rivier bijna geheel toegevroren. De IJssel zet zich te Doesburg, te Zutphen en te Deventer, en de Maas te Wijk en te Woudrichem.

27 *Januarij*. Andermaal dooi.

28 *Januarij*. De Boven-Rijn, de Waal en de Merwede zijn zonder drijfijis. De IJssel geraakt te Zutphen en te Deventer wederom los.

29 *Januarij*, In den IJssel ruimt het ijs, ook te Doesburg en te Veessen, op; en in de Maas bij Wijk.

30 *Januarij*. In het Pannerdensche kanaal is het ijs langzaam afgedreven.

1 *Februarij*. Het ijs in den Boven-Rijn te St. Goar is verdwenen; in den IJsselmond is het opgeruimd, en te Katerveer ontstaat ijsbeweging.

2 *Februarij*. Het kanaal van St. Andries geraakt open. Het ijs aan de zuidzijde der Merwede bij Sleeuwijk drijft af; het Noorderdiep, de rivier te Dordrecht, en de Oude Maas komen los, zoo ook de Hoogkil en de Dordsche kil.

In den Neder-Rijn is het ijs tot beneden Arnhem opgeruimd.

De IJssel is open tot Zalk.

Op de Maas ontstaan overal ijsbewegingen; het ijs van Rijswijk tot Woudrichem is afgedreven.

3 *Februarij*. De Westkil en de Sneepkil zijn open.

De Neder-Rijn is vrij van ijs, tot Wageningen. De Beneden-Lek komt open.

4—5 *Februarij*. Wederom vriezend weder.

In de Neder-Rijn en Lek ruimt het ijs verder op tot Eck en Wiel; doch in den Roodvoet is het nog vast; zoo ook te Culemborg, en bij Jaarsveld.

1842) De Beneden-IJssel geraakt nagenoeg geheel open.
Op de Maas breekt het ijs verder los, en drijft af.

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

6—7 *Februarij*. Op de Neder-Rijn en de Lek ruimt het ijs van Eck en Wiel tot Culmborg op, en
van 8 —10 *Februarij* geraakt ook die rivier open.

Het ijs is allerwege met zachten dooi langzaam opgeruimd; de Boven-Rijn, de Waal en de Merwede, de Bakkerskil en het Steurgat zijn open gebleven; de waterstand blijft op een laag peil.

In *April* ontstaat echter vrij hoog water op de rivieren; de *hoogste standen* zijn waargenomen van 6—8 *April* als volgt:

PLAATSEN.	Onder noodpeil.	Boven A.P.
WAAL.	El.	El.
Hulhuizen	2.02	14.01
Tiel	2.23	8.26
MERWEDE.		
Gorinchem	2.30	3.35
NEDER-RIJN EN LEK.		
Pannerden	2.13	13.76
Arnhem	1.50	12.31
Vreeswijk	1.84	4.68
IJSSEL.		
Westervoort.	1.17	12.70
Deventer.	”	5.72
MAAS.		
Grave.	1.36	10.09
Heusden	1.99	4.61

De *Oude-Rijnmond* werkt van 3—9 *April*; den 6den op zijn *hoogst* met 1.20 el, en
De *Baardwijksche overlaat* van 2—13 *April*, en het *hoogst* op den 8sten met 0.41 el.

Uit rapporten van den Waterstaat. **1843.** In de eerste dagen van Januarij valt er veel sneeuw, gevolgd door zware regenbuijen, waardoor de rivieren in die maand vrij hoog opzwellen.

Tusschen 16 en 18 Januarij zijn de hoogste standen waargenomen, als volgt:

PLAATSEN.	Onder noodpeil.	Boven A.P.
WAAL.		
Hulhuizen	2.81	13.22
Tiel	2.80	7.69
NEDER-RIJN EN LEK.		
Pannerden	2.90	12.99
Arnhem	2.42	11.39
Vreeswijk	2.40	4.12
IJssel.		
Westervoort.	1.99	11.88
MAAS.		
Grave.	1.42	10.03
Heusden	2.50	4.10

Van 15 tot 17 Januarij heeft de Oude-Rijnmond gewerkt; op zijn hoogst met 0.33 el, en de Baardwijksche overlaat van 17 tot 23 Januarij met den hoogsten overloop van 0.27 el.

Toen de Boven-rivieren weder tot nagenoeg middelbaren stand waren gedaald, valt eene zoo matige vorst in, dat daarbij gewoonlijk geen ijs in de rivieren komt.

24 Januarij. Drijfjjs in den Boven-Rijn, de Waal, de Neder-Rijn en Lek, en in den IJssel. Dit drijfjjs wordt toegeschreven aan strengere vorst op den Duitschen Boven-Rijn, en houdt slechts tot 26 en 27 Januarij aan; het wordt meerendeels door het Pannerdensch kanaal en den IJssel afgevoerd, en verdwijnt zonder zich ergens gezet te hebben.

Op de Maas is geen drijfjjs waargenomen.

Door den 26 Januarij ingevallen dooi ontstaat een plotselinge aanwas op de rivieren; zij bereiken in de eerste dagen van Februarij een tamelijk hoogen stand.

‡ Februarij Stijgt het water in den Boven-Rijn te Keulen tot 6.65 el (42.50 el + A.P.).

1843) 2 Februarij begint het laag gedeelte van de *Afferdensche buitenkade* aan den linker Waaloever over te loopen; zij breekt nabij den Waaldijk van Druten door, even boven de Kerk van dat dorp; door de neêr ontstaat eene zware bres in het ligchaam van den bandijk, zoodat slechts $1\frac{1}{2}$ el kruin overblijft; de dijk wordt voorloopig voorzien.

Uit rapporten van den Waterstaat.

Tusschen 3 en 6 Februarij klimmen de rivieren op zijn hoogst, te weten:

PLAATSEN.	Onder noodpeil.	Boven A.P.
WAAL.		
Hulhuizen	El. 2.22	El. 13.81
Tiel	2.38	8.11
MERWEDE.		
Gorinchem	2.18	3.37
NEDER-RIJN EN LEK.		
Pannerden	2.34	13.55
Arnhem	1.85	11.96
Vreeswijk	1.93	4.59
IJssel.		
Westervoort.	1.39	12.48
MAAS.		
Grave	1.25	10.20
Heusden	2.10	4.50

De *Oude-Rijnmond* heeft gewerkt van 31 Januarij tot 8 Februarij, met den hoogsten stand op 2 Februarij van 0.98 el;

de *Ellekomsche overlaat* van 4 tot 8 Februarij.

De *Beersche Maas* heeft slechts een dag, 2 Februarij, gewerkt.

De *Baardwijksche overlaat* werkte van 3 tot 14 Februarij, het hoogst den 5den met 0.40 el.

1844. 9 Januarij valt de vorst in.

13 Januarij. Begin van drijfjjs in de rivieren.

14 Januarij. Algemeen drijfjjs in alle riviertakken, en in de Maas, de Merwede, de Killen, het Hollandsch diep en in de rivier voor Rotterdam.

De IJssel zet zich te Kampen.

Uit rapporten van
den Waterstaat.

1844) 15 en 16 Januarij. De Beneden-Merwede geraakt vast bij Sliedrecht en bij Dordrecht; ook de Bakkerskil bij Jannezand; de Noord en de Beneden-Lek geraken vast. De IJssel zet zich verder vast te Zutphen en te Katerveer; ook het Ganzendiep is digt.

17 Januarij. De dooi valt in. Het ijs is te Dordrecht weder los.

18 Januarij. Minder drijfjs in de riviertakken en in de Maas. De Beneden-Merwede, van Sliedrecht tot nabij Dordrecht nog vast.

19 en 20 Januarij. De Waal en de Merwede voeren geen drijfjs meer af; de Bakkerskil komt open, en in de Beneden-Merwede is het ijs opgeruimd. Ook de Neder-Rijn tot nabij Krimpen, de IJssel van den bovenmond tot Zutphen, en de Maas, geraken vrij van ijs.

22 Januarij. Het ijs in de Beneden-Lek bij Krimpen, en in de Noord, is afgedreven. In den IJssel te Zutphen geraakt het ijs los.

23—27 Januarij. De geheele IJssel is open gekomen.

Bij dezen ijsgang is het water tot weinig boven den middelbaren stand gebleven. Er is geene schade veroorzaakt. De Waal, de Merwede, de Neder-Rijn en IJsselmond, zijn open gebleven.

In Februarij en Maart is de waterstand op de rivieren zeer hoog.

De hoogste standen op de verschillende riviertakken, worden, nadat het water 28 Februarij in de Maas te Maastricht is gestegen tot 4.10 el (46.30 el + A.P.); en 29 Februarij in den Boven-Rijn te Keulen tot 9.29 » (45.14 el + A.P.); tusschen 2 en 6 Maart bereikt, als :

PLAATSEN.	Onder noodpeil.	Boven A.P.
	El.	El.
BOVEN-RIJN.		
Emmerik	»	17.19
Bovenspijk	1.13	16.45
Lobith	»	16.06
Millingen.	1.57	15.31
WAAL.		
Hulhuizen	1.17	14.85
Lent	1.90	12.82
Nijmegen.	2.52	12.70
Wamel	1.20	9.08
Tiel	1.47	9.02
Bommel	0.47	6.62
Tuijl	1.30	

1844)

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

PLAATSSEN.	Onder noodpeil.	Boven A.P.
	El.	El.
MERWEDE.		
Woudrichem	1.38	4.44
Gorinchem	1.66	3.89
Sleeuwijk	1.78	3.71
Werkendam	1.75	2.92
Sluis aan de Bakkerskil . . .	1.94	2.60
NEDER-RIJN EN LEK.		
Pannerden	1.48	14.41
Arnhem	0.99	12.82
Grebbe	0.83	10.15
Eck en Wiel	1.04	8.68
Schalkwijk	0.79	6.72
Culemborg	0.52	6.47
Vreeswijk	1.00	5.50
Vianen	0.88	5.41
Schoonhoven	1.63	3.80
OUDE RIJN.		
Lijmersche overlaat	0.06	"
IJSSSEL.		
Westervoort	0.74	13.22
Doesburg	"	10.07
Zutphen	"	8.28
Deventer	"	6.47
Vollehand	1.64	"
Veessen	1.51	"
Katerveer	"	3.36
Kampen	"	1.73

Uit rapporten van 1844)
den Waterstaat.

PLAATSEN.	Onder noodpeil.	Boven A.P.
MAAS.	El.	El.
Venlo, aan de schaal, 7.64 el .		
Cuijk	”	11.80
Grave	0.70	10.75
Megen	0.55	8.95
Oijen	0.64	8.66
Alem	0.00	7.50
Blaauwe sluis	0.06	6.74
's Bosch	”	5.88
Heusden	1.21	5.39
Veen	1.20	5.10
Andel	1.40	4.64

De overlaten in den *Ooijpolder* boven Nijmegen, beginnen al spoedig te werken; twee daarvan worden aanmerkelijk beschadigd. De *Ooij* loopt vol water. Eenige buitenpolders, zoo als de *Grondsteinsche polder*, de *'s Gravenwaard*, de *Geitenwaard* en de *Lobberden*, loopen in. Hier en daar hebben de dijken nog al te lijden.

Aan den bandijk van den *Tielerwaard* beneden Tiel, nabij den *Steenoven* heeft eenige afscheuring van de binnenglooijing plaats; meer bepaaldelijk van *Dijkpaal Drumpt* n°. 2 tot het eerste huis binnendijks, ter lengte van ongeveer 100 el, doen zich scheuren op enkele punten in de binnenkruin zien; over 45 el lengte is de binnenkruin ter breedte van 2 el, op eene enkele plaats zelfs tot 3 el, ter diepte van 0.80 el à 1.00 el gezakt, en de binnenglooijing een weinig opgekomen.

Het rivierwater staat 2.40 el onder dijkshoogte. Op deze plaats is voor weinige jaren de dijk verzwaard, en schijnt er dus slechts eene afscheuring van oud en nieuw werk te zijn.

Van meer belang is 3 *Maart* eene zakking van het binnendeel van den regter *Maasdijk* van den *Bommelerwaard* boven den *Meidijk* te *Hedel*, aan de *Wiel* genaamd het *Roomgat*, ter lengte van 35 el.

Over het algemeen hebben de bandijken weinig schade van afslag gehad.

In Noordbrabant lijden de *Maasdijken* evenwel nog al aanmerkelijk.

Te *Kessel* en te *Lith* hebben afschuingen der binnenglooijingen plaats; die te *Lith* is lang 100 el.

De dijken van de *Blaauwe Sluis* tot *Empel*, worden door opkistingen met kracht behouden.

Des voormiddags van den 22sten *Maart*, valt eene *doorbraak* lang 23 el, in den dijk tusschen het fort *Orthen* en het dorp *Rosmalen*; zij wordt spoedig gesloten, en is door het *Beersche Maaswater* veroorzaakt. Langs de *Beersche Maas* vallen overigens onderscheidene gaten in de dijken en waterkeeringen.

1844) De *Oude Rijnmond* te Lobith heeft gewerkt van 28 *Februarij* tot 22 *Maart*; het hoogst op 2 *Maart* met 2.15 el. *Uit rapporten van den Waterstaat.*

De *Ellecomsche overlaat* begon 29 *Februarij* over te loopen, en is daarmede geëindigd 20 *Maart*, de hoogste overstorting is 0.68 el geweest.

De *Snippelings-overlaat* begint in den nacht van 4 op 5 *Maart* reeds over te loopen, en heeft gewerkt tot den 7den daaraanvolgende, met eene hoogte van 0.03 tot 0.10 el, over 260 el lengte.

De *Beersche Maas* heeft gewerkt van 1 tot 21 *Maart*, en het hoogst den 2den *Maart* met 0.77 el.

De *Elftweg* bij Grave overstroomt met Beersch Maaswater van 29 *Februarij* tot 25 *Maart*; de hoogste overloop had plaats op den 2den *Maart* met 1.31 el.

De *Baardwijksche overlaat* heeft van 29 *Februarij* tot 8 *April* gewerkt; het hoogst op 5 *Maart* met 0.77 el.

Ten gevolge van de in de eerste dagen van *November* veel gevallen sneeuw en regenbuijen, ontstaat er vrij hoog water op de rivieren, zij klimmen tusschen 16 en 18 *November* als volgt:

P L A A T S E N.	Onder noodpeil.	Boven A.P.
	El.	El.
W A A L.		
Hulhuizen	2.45	13.58
Tiel	2.65	7.84
M E R W E D E.		
Werkendam	"	2.20
N E D E R - R I J N E N L E K.		
Pannerden	2.58	13.31
Vreeswijk	2.13	4.39
I J S S E L.		
Westervoort	1.63	12.24
M A A S.		
Grave	1.17	10.28
Heusden	2.30	4.30

De *Oude-Rijnmond* werkt van 15 tot 18 *November*, de hoogste stand was van 0.47 el op den 17den.

De *Beersche Maas* loopt over van 17 tot 20 *November*, het hoogst met 0.30 el.

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

1844) De *Baardwijksche overlaat* heeft gewerkt van 17 tot 26 *November*, en den 19den op zijn hoogst met 0.31 el.

3 *December*. Valt de vorst in.

6 *December*. Drijfs op de rivieren.

7 *December*. Het ijs zet zich in den *IJssel* bij *Kampen*.

8 *December*. Algemeen veel drijfs op de rivieren. De *Boven-Rijn* is te *St. Goar* vast. Het ijs zet zich in den *IJssel* te *Katerveer*. Men passeert het ijs te voet naar *Schokland*. De *Maas* geraakt boven en beneden *Grave*, vast.

9 *December*. Op den *Boven-Rijn* geraakt het ijs vast tot *Oberwesel*, met een waterstand van 17 voet.

De rivier zet zich te *Dordrecht*, het ijs komt vast in de *Noord*, en in de *Bakkerskil*; het drijft de *Westkil* en het *Steurgat* af.

De *Lek* zet zich bij *Krimpen*, en de *Maas* bij *Hedel*, bij *Bokhoven* en bovenwaarts *Woudrichem*.

10 *December*. Het ijs zet zich in de *Merwede* van beneden *Loevestein* tot *Dordrecht*, in den *Ouden Wiel*, in het *Steurgat* en in de *Westkil*; in de *Lek* van *Krimpen* tot *Culemborg*, (met een waterstand te *Vreeswijk* van 3.04 el + *A.P.*) en in de rivier voor *Rotterdam*. Ook verder bovenwaarts in den *IJssel* zet het ijs zich tot *Doesburg*. De *Maas* is 'snachts digt gevrozen voor *Grave*, te *Maren*, aan de *Blaauwe sluis* en bij *Woudrichem*.

11 *December*. Het ijs vast in den *Boven-Rijn*, bovenwaarts *Caub* en aan de *Lürleij*, het water staat te

Bacharach	18 voet 4 duim.
Oberwesel	15 " 3 "
St. Goar	8 " 1 "
Coblenz	6 " 1 "

Meer nederwaarts, in den *Boven-Rijn*, de *Waal* en den *Neder-Rijn* is het drijfs toegenomen. De *Merwede* zet zich tot *Loevestein* vast.

Het ijs voert zich in de *Lek* tot *Wijk* bij *Duurstede* aan; te *Brielle* is drijfs. In den *IJsselmond* veel drijfs. De *Maas* is allerwege vast.

12 *December*. In den *Boven-Rijn* en in de *Moezel* bij *Coblenz* veel drijfs; zoo ook in den *Waalmond*. De *Beneden-Waal* zet zich van *Loevestein* tot *Tiel*; de waterstand is te *Bommel* 3.75 el + *A.P.* De *IJsselmond* geraakt digt, met een waterstand van 1.91 el (9.28 el + *A.P.*).

13 en 14 *December*. In den *Boven-Rijn* en in de *Waal* steeds veel drijfs. Het ijs op de *Waal* zet zich meer bovenwaarts *Tiel* vast tot *Loenen*, beneden *Nijmegen*; zoomede aan de *Groenelands* boven die stad, met een waterstand te *Nijmegen* van 5.63 el, of 9.85 el + *A.P.* De *Neder-Rijn* geraakt van beneden opwaarts digt tot nabij *Arnhem*, en stopt zich bij het *Malburgsche veer*.

15 *December*. De dooi valt in. Op den *Boven-Rijn* is de ijsstopping tusschen *Bacharach* en *St. Goar* nog vast; zoo ook het ijs bovenwaarts *Caub*. Het water teekent te *Bacharach* 21 voet 6 duim, te *St. Goar* 7 voet 6 duim. De stopping keert dus steeds veel water.

1844) Te Keulen en te Dusseldorf is weinig drijfjjs; het water staat te Keulen 1.94 el (37.79 el + A.P.). In den Waalmond is minder drijfjjs. Te Nijmegen hebben herhaalde sterke ijsbewegingen plaats. *Uit rapporten van den Waterstaat.*

16 December. Dooiweder. In den Boven-Rijn en in den Waalmond is weinig drijfjjs. Te Nijmegen drijft veel ijs af, dat zich op de Loenensche platen tegen het vastzittende ijs zet; van Winssen nederwaarts het ijs vast. In het Pannerdensche kanaal het ijs vast.

17 December. Het ijs, dat in de Waal van Sprokkelenburg tot even boven Hulhuizen is aangevoerd, is losgekomen tot Erlekom. Te Nijmegen is de rivier open, doch van Loenen nederwaarts vast; het water staat aan het peil te Hulhuizen 4.42 el (12.29 el + A.P.) en te Tiel 4.54 el (7.03 el + A.P.).

In het Pannerdensche kanaal is het ijs opgeruimd, met een waterstand van 4.15 el (12.19 el + A.P.); doch tusschen het Looweer en Malburgen is het gestopt; te Arnhem is veel ijs van Malburgen afgedreven tot even beneden de stad, waar het is vast gebleven, en zoo ook lager af. Vóór Arnhem is de rivier open, met een waterstand van 3.90 el (10.81 el + A.P.).

In den IJsselmond is het ijs verschoven, zoodat de mond tot even boven het veer te Westervoort open is, meer nederwaarts is de rivier vast gebleven, met eenige opene vakken. Ook de Maas is met eenige opene vakken; overigens digt gebleven.

18 December. Dooiweder. Het ijs in de Neckar is afgedreven.

De Boven-Rijn, bovenwaarts Bingen is open, doch van Bingen tot St. Goar nog vast; de ijsstopping aldaar blijft stand houden; het water staat te

Bacharach	20 voet 4 duim.
St. Goar	8 " 2 "

Van St. Goar nederwaarts is de Boven-Rijn open tot den Waalmond. Het water teekent

te Coblenz	2.98 el.
» Keulen	2.01 " (37.86 el + A.P.).

Het Moezelijs begint af te drijven.

De Waalmond is open; doch van Erlekom tot Sprokkelenburg is de rivier nog vast; lageraf en te Nijmegen is de rivier open; beneden Nijmegen, van Ewijk tot Doodewaard, ontstaat beweging in het ijs, zonder door te werken.

In het Pannerdensche kanaal is weinig drijfjjs, met een waterstand van 4.13 el (12.17 el + A.P.) te Malburgen het ijs nog vast; beneden Arnhem is het opgeruimd tot Driel. Verder is het vastgebleven.

Op den IJssel en op de Maas, is geene verandering in den stand van het ijs.

19 December. Het weder zet zich tot vorst.

Op den Boven-Rijn te Keulen en te Dusseldorf drijft het Moezelijs met wassend water voorbij; te Keulen staat het water 3.27 el (39.12 el + A.P.); te Millingen is weinig drijfjjs. Op de Waal is de ijsstopping van de Erlekom tot Sprokkelenburg opgeruimd, en het ijs daarvan te Nijmegen voorbij gedreven; te Andelst geraakt het ijs daardoor in beweging, doch zet zich weder vast; meer nederwaarts is het vast gebleven; te Doodewaard teekent het water 6.00 el; te Tiel is het ijs kortstondig in beweging geweest met een waterstand van 4.48 el (6.97 el + A.P.). Te Tuijl is de waterstand 4.25 el. Te Gorinchem 1.60 el.

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

1844) Het Pannerdensche kanaal is open; te Malburgen het ijs nog vast, en verder nederwaarts is in den stand van het ijs geene verandering; te Arnhem is de waterstand 4.28 el (11.19 el + A.P.), te Culemborg 3.60 el (4.49 el + A.P.).

Het ijs in den IJsselmond tot beneden het veer is opgeruimd, het water teekent te Westervoort 4.35 el (11.72 el + A.P.); meer nederwaarts is het ijs vast gebleven.

Op de Maas is geene verandering ontstaan, doch het water is wassende, en teekent te

Grave 8.00 el + A.P., of 3.45 el onder noodpeil.

Heusden 3.20 el + A.P., » 3.40 » » »

20 December. Vorst. Het ijs komt in den Boven-Rijn bovenwaarts St. Goar in beweging.

De Rijn en de Moezel zijn bij Coblenz vrij van ijs; het water bereikt te Keulen den *hoogsten* stand, dien van 3.69 el (39.54 el + A.P.), met eenig drijfjjs.

Te Emmerik drijft het Moezelijs voorbij, ook op de Waal; het ijs te Winssen werkt door met een waterstand van 5.20 el; van Dodewaard tot Druten komt het ijs in beweging, doch geraakt weder vast.

Te Tiel heeft 's nachts het ijs kortstondig gewerkt, het water teekent aldaar 5.48 el. (7.97 el + A.P.)

Te Varik ontstaat eene onbeduidende beweging in het ijs, met een waterstand van 5.02 el.

De Waal en de Merwede zijn verder vast gebleven.

In het Pannerdensche kanaal is ook eenig Moezelijs afgedreven; te Malburgen het ijs nog vast; verder is de rivier open tot Driel. Meer nederwaarts is geene verandering ontstaan.

De IJssel is van den bovenmond tot beneden het veer aan den Steenwaard open, met drijfjjs. Meer nederwaarts is die rivier nog vast.

Op de Maas is het ijs voor Grave door de ingevallen vorst versterkt; ook op de overige deelen dier rivier is het ijs vast.

21 December. Vorst.

Op den Boven-Rijn te Emmerik is het water gewassen 0.58 el, het teekent 3.22 el, (13.43 el + A.P.); de rivier voert ijs af, zoo ook de Waal, die sterk wassende is; het ijs is tusschen Ewijk en Deest herhaalde malen in werking geweest, en weder vast geraakt; lageraf is het in rust gebleven, met een waterstand te Dodewaard van 5.84 el; het water stijgt op zijn *hoogst* te Tiel tot 5.76 el (8.25 el + A.P.), of 2.24 el onder noodpeil, en te Bommel tot 2.28 el (4.98 el + A.P.), of 2.11 el onder noodpeil.

Te Dreumel teekent het water 5.28 el.

» Herwijnen. 4.93 »

» Gorinchem 2.52 el + A.P., of 2.14 »

» Werkendam 1.78 el + A.P.

Ter laatstgenoemde plaats is het ijs even in beweging geweest, zonder door te werken.

In het Pannerdensche kanaal drijft steeds ijs af.

De ijsstopping bij Malburgen houdt stand; daar beneden is de rivier open tot bij Wageningen; het ijs te Driel en te Heteren is doorgewerkt. Verder is het ijs vast; het water allerwege wassende.

De IJsselmond is open met drijfjjs; het ijs voert zich meer bovenwaarts aan, met wassend water.

In den stand van het ijs op de Maas is geene verandering; het water blijft wassende, en teekent te Grave 8.60 el + A.P., of 2.85 el onder noodpeil.

1844) 22 December. De vorst houdt aan. Te Keulen is de Boven-Rijn vallende, met eenig drijfijis. *Uit rapporten van den Waterstaat.*

Te Millingen nieuw drijfijis; zoo ook op de Waal te Hulhuizen met wassend water, het staat aldaar 4.65 el (12.52 el + A.P.).

Te Nijmegen 5.82 » (12.04 el + A.P.).

Het ijs heeft zich in de Waal van beneden op weder aangevoerd, tot het fort Kraijenhoff beneden Nijmegen; te Dodewaard is het water gestegen tot 6.08 el, of 2.02 el onder noodpeil.

Op de Merwede blijft het ijs vast; het water bereikt den *hoogsten* stand te

Woudrichem 2.84 el, of 2.98 el onder noodpeil.

Sleeuwijk 2.37 » » 3.12 » » »

In het Pannerdensche kanaal is veel drijfijis; het water is wassende en teekent 4.36 el (12.40 el + A.P.); het ijs heeft zich bovenwaarts Malburgen tot den IJsselmond weder aangevoerd; te Arnhem nieuw drijfijis; te Heteren is het ijs weder vastgeraakt, ook meer nederwaarts is het nog vast.

In den IJsselmond is het ijs van beneden op tot het veer weder vast. Het water bereikt op deze rivier den *hoogsten* stand te

Doesburg van 3.26 el (8.53 el + A.P.).

Zutphen » 3.68 » (6.31 el + A.P.).

Deventer » 4.46 » (4.75 el + A.P.).

Op de Maas is geene verandering, doch het water nog wassende; het bereikt te Grave den *hoogsten* stand, zijnde 8.61 el + A.P., of 2.84 el onder noodpeil; terwijl het te Heusden teekent 3.74 el + A.P., of 2.86 el onder noodpeil.

23 December. Matige vorst.

De Boven-Rijn en de Waalmond voeren nog een weinig drijfijis af. Het water is te Hulhuizen 0.25 el gewassen; te Nijmegen heeft het ijs zich 's nachts weder vastgezet; het water bereikt aldaar den *hoogsten* stand, zijnde 6.11 el (12.33 el + A.P.), of 2.89 el onder noodpeil.

Lager af zijn de Waal, de Merwede en de Killen vast.

In het Pannerdensche kanaal drijft steeds ijs af; bovenwaarts Malburgen heeft het ijs zich tot het Looveer aangevoerd, en benedenwaarts Arnhem tot Driel; het water bereikt te Arnhem, den *hoogsten* stand zijnde 4.85 el (11.76 el + A.P.), of 2.05 el onder noodpeil.

Op den IJssel is geene verandering. het ijs zit allerwege vast; de Boven-IJssel is vallende, de Beneden-IJssel wassende; de *hoogste* waterstand is aan de Vollehand van 4.15 el, en te Katerveer van 2.13 el (1.84 el + A.P.).

In de ijsbezetting van de Maas is geene verandering; het water is te Grave vallende. Door het Schansche gat stroomt veel water van de Waal op de Maas.

De *Baardwijksche overlaat* werkt op zijn hoogst, met 0.11 el; te Heusden is de *hoogste* waterstand 3.81 el + A.P., of 2.79 el onder noodpeil.

24 December. Vorst.

In den Boven-Rijn en den Waalmond is veel drijfijis, dat zich tegen het bij Nijmegen vastzittende ijs aanschuift; het wordt te Nijmegen te voet gepasseerd, en te Tiel met paarden; het water is op eerstgenoemde plaats 0.51 el gewassen, en op laatstgenoemde plaats 0.16 el gevallen.

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

1844) In het Pannerdensche kanaal drijft veel ijs af; het water is 0.61 el gewassen; het ijs heeft zich van Malburgen bovenwaarts tot Candia aangevoerd. Van Malburgen tot aan de Koeweide, een half uur beneden Arnhem, is de rivier open, met nieuw drijfijis. Verder nederwaarts is de Neder-Rijn en Lek vast. Het water is te Arnhem gevallen tot 4.65 el (11.56 el + A.P.), te Wageningen is de waterstand 3.49 el met 0.09 el val; meer nederwaarts is de rivier nog wassende, en bereikt den *hoogsten* stand, zijnde te

Eck en Wiel	3.83 el, of 2.47 el onder noodpeil.
Wijk bij Duurstede	2.74 " " "
Culemborg	4.20 " of 1.90 " " "
Vreeswijk	2.61 " " "
Jaarsveld	2.71 " " "

Op den IJssel en de Maas is geene verandering ontstaan.

25 December. Vorst. Op den Boven-Rijn te Keulen weinig drijfijis met vallend water. Ook te Emmerik is weinig drijfijis, doch het water wassende; het bereikt den *hoogsten* stand

te Emmerik van	13.98 el + A.P.
aan het Boven-Spijk van	3.60 el, of 3.90 el onder noodpeil.
te Millingen van	5.12 " " 3 28 " " "
" Hulhuizen "	13.52 el + A.P. " 2.51 " " "

Het afkomende drijfijis voert zich steeds tegen het bovenwaarts Nijmegen vastzittende ijs aan; de Waal en de Merwede blijven met vallend water vast.

Het Pannerdensche kanaal voert steeds drijfijis af, dat zich van Candia opwaarts, tot aan de Peppelgraaf vastzet; het water klimt te Pannerden op zijn *hoogst* tot 5.51 el (13.55 el + A.P.), of 2.34 el onder noodpeil; verder nederwaarts is in den stand van het ijs geene verandering; het water vallende.

Op den IJssel en de Maas geene verandering in den stand van het vastzittende ijs; het water blijft vallende.

26 December. Vorst. De Boven-Rijn voert minder drijfijis af. Op de Waal is het ijs aangevoerd tot op een kwartier uurs beneden Hulhuizen, aan den Zandberg, en in het Pannerdensche kanaal tot aan den Roswaard.

27 en 28 December. Het water allerwege vallende. In den Boven-Rijn, de monden van de Waal en van het Pannerdensche kanaal, is weinig drijfijis.

Het ijs is in de Waal aangedreven tot Hulhuizen, en in het Pannerdensche kanaal tot aan de Koets.

29 December. Sterke dooi. Bij het open zijn van den Duitschen Rijn, en het met een vrij hoogen rivierstand, zoo vroegtijdig en zoo opgepropt vol met ijs zitten der Nederlandsche rivieren, wordt de toestand niet zonder gevaar geacht. Algemeen en ook op de landsdijken aan de Bovenrivieren, worden dan ook de laagste en meest gevaarlijke dijkspunten opgekist.

Op last van den Koning, geschiedt eene inspectie van de gesteldheid van het ijs op de Waal, ten einde te beproeven, om het ijs door middel van buskruidmijnen te doen ruimen; daartoe worden de riviertakken te Wamel en te Dreumel aangewezen.

1844) 30 en 31 *December*. Zachte dooi. Het ijs is in de Waal van Hulhuizen tot de Groenelanden opgeruimd, en in het Pannerdensche kanaal tot aan de Peppelgraaf; het water vallende. *Uit rapporten van den Waterstaat.*

1845. 1 *Januarij*. De Waal is open tot boven Nijmegen, verder nederwaarts nog vast; het ijs wordt te Tiel nog met wagens gepasseerd.

De Neder-Rijn geraakt open tot het Looveer.

De IJssel en de Maas zijn vast.

2 *Januarij*. Op de Waal is het ijs opgeruimd tot beneden Nijmegen, aan het fort Kraijenhoff. In den Neder-Rijn zit het ijs nog vast van den IJsselmond tot het Malburgsche veer, en wijders van Driel nederwaarts.

In den IJssel is het ijs van den bovenmond tot een half uur beneden het Westervoortsche veer opgeruimd.

In de Maas is het ijs te Cuijk en te Grave opgebroken.

3 *Januarij*. Het ijs in de Waal is verder opgeruimd tot Weurt, met vallend water. Te Tiel en te Bommel wordt het ijs nog met wagens gepasseerd.

Het ijs in den Neder-Rijn te Malburgen blijft vast; overigens geene verandering.

De Maas is open tot Niftrik.

4 *Januarij*. Het ijs in de Waal is tot Loenen opgeruimd.

Bij Dreumel omstreeks Bato's erf, en in de Kil te Ophemert, worden door Zijner Majesteits adjudant MERKES, en onder het beleid van twee kapiteins der mineurs, en twee ingenieurs van den waterstaat, de hiervoor vermelde proeven genomen, om het ijs door buskruidmijnen te verbrijzelen en te doen opruimen.

De Merwede en de Killen zijn steeds vast. Het ijs in den Neder-Rijn te Malburgen is opgeruimd; die rivier komt open tot beneden Driel.

De IJssel is los tot bij Lathum.

De Maas is open van Venlo tot Demen.

5 *Januarij*. Het ijs in de Waal ruimt met vallend water op, tot beneden Loenen; te Tiel wordt het ijs nog met wagens gepasseerd. Bij Bato's erf worden de proefnemingen om het ijs door buskruidmijnen te doen ruimen, voortgezet.

De Neder-Rijn geraakt open tot Wageningen; de IJssel tot beneden Doesburg; de Maas tot Alphen.

6 *Januarij*. De Waal geraakt open tot beneden Druten; verder nederwaarts blijft het ijs in rust; het wordt te Tiel nog met wagens gepasseerd; het water staat te Tiel 4.55 el (7.04 el + A.P.) met 0.23 el was; te Dreumel 4.22 el met 0.05 el was.

Bij Bato's erf gaat men voort met het nemen van proeven, om het ijs te verbrijzelen.

De Merwede en de Killen zijn nog vast.

In den Neder-Rijn is het ijs opgeruimd tot Grebbe; in den IJssel tot beneden Zutphen; in de Maas tot Heerewaarden.

7 *Januarij*. In de Waal is het ijs verder opgebroken tot nabij Tiel.

Te Tiel wordt het ijs nog te voet gepasseerd, het water is 0.26 el gewassen. Bij Bato's erf worden de voormelde proeven herhaald. Te Varik is de waterstand 4.40 el.

De Merwede en de Killen zijn nog vast.

De Neder-Rijn is open tot Beusichem; in de Maas voor Rotterdam ontstaat ijsbeweging.

In den IJssel ruimt het ijs op, tot Veessen.

*Uit rapporten van
den Waterstaat.*

1845) Op de Maas geraakt het ijs verder in beweging te Hedikhuizen en te Veen; doch te Alem, aan de Blaauwe sluis en te Heusden zit het nog vast.

8 *Januarij*. Het ijs is te Tiel, te Dreumel en te Varik opgebroken, zoodat de Waal open komt tot Opijnen; het water is vallende.

In de Merwede en de Killen zit het ijs steeds vast; te Dordrecht ontstaat beweging in het ijs; op den Amer is het ijs opgeruimd.

Op den Neder-Rijn is het ijs te Beusichem doorgedreven tot Honswijk; meer benedenwaarts is de Lek nog vast.

De IJssel geraakt open tot Vorchten, en de Maas tot beneden Andel; voor Woudrichem zit het ijs nog vast.

9 *Januarij*. Op de Waal is het ijs opgeruimd tot Herwijnen; de Merwede is voor Woudrichem open, en het ijs geraakt tot Sleeuwijk los.

In de Lek is het ijs tot beneden Vreeswijk doorgedreven.

De IJssel komt open tot het Katerveer.

De Maas geraakt geheel vrij van ijs.

10 *Januarij*. In den *Nederbetuwschen bandijk* te *Doodewaard*, aan de Snor, ontstaat eene *verzinking* in het pakwerk en de buitendossering, ter lengte van 60 el, zij wordt door eene bleeslaag voorzien.

Op de Waal zit het ijs te Herwijnen en te Dalem nog vast; in de Merwede is het ijs tot Werkendam opgeruimd; het Steurgat komt gedeeltelijk open, de overige Killen zijn nog vast; te Dordrecht is de rivier open. Op de Lek is het ijs opgeruimd tot Leksmont.

11 *Januarij*. De Waal is geheel open en de Merwede tot beneden den Ouden Wiel; het Steurgat en de Bakkerskil zijn open; doch het Noorderdiep en de Westkil nog vast.

In de Lek is het ijs opgeruimd tot Schoonhoven; in den IJssel tot Zalk.

12 en 13 *Januarij*. In het Noorderdiep en de Westkil ruimt het ijs op; de Noord, de Oude Maas en de Dordsche Kil geraken vrij van ijs.

De Beneden Lek komt ook open; en de IJssel tot Kampen, doch meer nederwaarts is die rivier en hare uitmondingen nog vast; het ijs wordt nog te voet naar Schokland gepasseerd.

14 *Januarij*. De IJsselmonden geraken open. Deze ijsgang is, zonder schade te veroorzaken, afgeloopen, doordien, in plaats van wassend water bij den dooi en de opruiming van het ijs, zoo als gewoonlijk het geval is, thans het tegendeel heeft plaats gehad. Alleen heeft de *Baardwijksche overlaat* gewerkt van 22 tot 31 *December*, op zijn *hoogst* met 0.11 el.

Nadat de rivieren tot omstreeks 1 el *onder middelbaren rivierstand* zijn gedaald, valt

7 *Februarij* op nieuw de vorst in.

8 *Februarij*. Drijfijs in den Boven-Rijn, de Waal en den Neder-Rijn.

9 *Februarij*. Het ijs in den Boven-Rijn zit te St. Goar vast. Ook in de Merwede en den IJssel is drijfijs.

10 *Februarij*. Het ijs zet zich in den Boven-Rijn te Worms vast: zoo mede in de Neckar. In den Boven-Rijn, de Waal en de Merwede drijfijs; het ijs zet zich vast in de Noord en in het Visschersgat.